

# Učestalost oboljenja štitnjače u medicinskih sestara pri jutarnjem i smjenskom radu u KBC Split

---

Romac Šimleša, Vedrana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:948261>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-08**

Repository / Repozitorij:



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



zir.nsk.hr



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Vedrana Romac Šimleša**

**UČESTALOST OBOLJENJA ŠTITNJAČE U MEDICINSKIH  
SESTARA PRI JUTARNJEM I SMJENSKOM RADU U KBC  
SPLIT**

**Diplomski rad**

Split, 2020.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Vedrana Romac Šimleša**

**UČESTALOST OBOLJENJA ŠTITNJACHE U MEDICINSKIH  
SESTARA PRI JUTARNJEM I SMJENSKOM RADU U KBC  
SPLIT**

**FREQUENCY OF THYROID DISEASE IN NURSES IN THE  
MORNING AND SHIFT WORK IN KBC SPLIT**

**Diplomski rad / Master's Thesis**

Mentor:  
**Doc. prim. dr. sc. Zaviša Čolović, dr .med.**

Split, 2020.

## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
1.1. Anatomija štitnjače.....	2
1.2. Fiziologija štitnjače.....	3
1.3. Bolesti štitnjače.....	4
1.3.1. Hipotireoza.....	6
1.3.2. Hipertireoza.....	9
1.3.3. Guša.....	12
1.3.4. Tumori štitnjače.....	13
1.4. Osjećaj tresca i bolesti štitnjače.....	16
2. Cilj rada.....	18
2.1. Hipoteze.....	18
3. Ispitanici i metode.....	19
3.1. Ustroj studije.....	19
3.2. Ispitanice.....	19
3.3. Metode.....	19
3.4. Statističke metode.....	21
3.5. Etičnost istraživanja.....	21
3.6. Znanstvena vrijednost istraživanja.....	22
4. Rezultati.....	23
5. Rasprava.....	70
5.1. Demografske i radno-profesionalne karakteristike ispitanica.....	70
5.2. Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu, osjećaj stresa i pušenje.....	72

5.3. Bolesti štitnjače u ispitanice.....	76
5.3.1. Bolesti štitnjače u članova obitelji ispitanica.....	76
5.3.2. Simptomi bolesti štitnjače u ispitanica.....	77
5.3.3. Oboljele medicinske sestre (ispitanice) od bolesti štitnjače.....	78
6. Zaključci.....	83
7. Sažetak.....	86
8. Summary.....	87
9. Literatura.....	88
10. Životopis.....	97
Prilozi.....	99
Dodatak.....	109

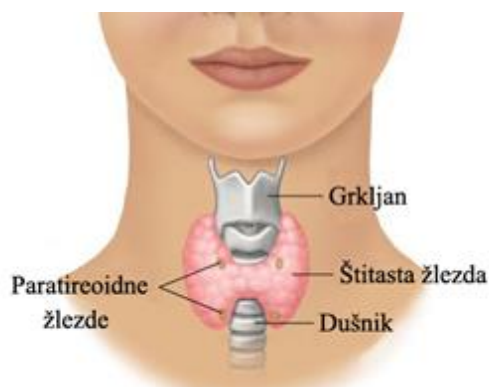
# 1. UVOD

Rad medicinskih sestara postaje sve stresniji i zahtjevniji. Pacijenti su sve stariji, sve bolesniji i sa sve većim zahtjevima prema medicinskim sestara. Razvojem medicine dolazi do korištenja suvremenih tehnologija što od medicinskih sestara zahtijeva dodatna usavršavanja i usvajanja novih znanja. Mnogobrojnim istraživanjima u medicini i sestrinstvu otkrivaju se nove spoznaje o uzrocima bolesti, načinima liječenja, rehabilitaciji i samopomoći. Sestrinska profesija zahtijeva cjeloživotno učenje i nadopunjavanje bazičnih znanja stečenih srednjoškolskim i daljnjim školovanjem. Dodatno opterećenje predstavlja i nedostatak medicinskih sestara u zdravstvenim i socijalnim ustanovama, posebno u domovima za skrb starijih osoba. Prema procjenama Hrvatske komore medicinskih sestara i Hrvatskog strukovnog sindikata medicinskih sestara i tehničara prema važećim sistematizacijama nedostaje 4500 medicinskih sestara u bolnicama (1). Medicinske sestre su preopterećene, rade u stresnim uvjetima, što često za posljedicu ima razvoj različitih psihoorganskih bolesti te ostalih bolesti u čijoj podlozi je stres (2). Istraživanjem koje je provedeno na kirurškim odjelima Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ u Koprivnici kao najučestaliji stresori utvrđeni su čimbenici organizacije radnog procesa – nedovoljan broj radnika, administrativni poslovi te neadekvatna osobna primanja (3). Stres i preopterećenost na radnom mjestu rezultiraju bolešću radnika koji zbog toga izostaju s radnog mjesta, budu na bolovanju, a preostali radnici postaju još opterećeniji te su pod još većim stresom što čini začaran krug u kojem strada zdravlje medicinskih sestara, a njihova produktivnost se kvantitativno i kvalitativno smanjuje. Nažalost, još i danas su rijetka radna mjesta medicinskih sestara na kojima imaju potporu stručnih radnika kao što su psiholozi i supervizor koji bi svojim utjecajem mogli pridonijeti kvalitetnijem nošenju sa stresom ili smanjivanju njegove razine na radnim mjestima medicinskih sestara.

Među učestalijim bolestima od kojih obolijevaju medicinske sestre su i bolesti štitnjače, čijem razvoju doprinosi također izloženost stresu na radnom mjestu.

## 1.1. Anatomija štitnjače

Štitnjača (*glandula thyroidea*) je neparna endokrina žlijezda smještena na prednjoj strani vrata ispod grkljana. Svojom oblikom podsjeća na slovo "H" (Slika 1). Sastoji se od desnog i lijevog režnja (*lobus dexter et sinister*) koje povezuje uski dio žlijezde (*isthmus glandulae thyroideae*). Režnjevi se razlikuju veličinom i oblikom (4, 5). Svaki režanj širok je 20-25 mm i dugačak 40 mm. Volumen štitnjače je od 15 do 30 cm<sup>3</sup>, a masa normalne štitnjače iznosi od 12 do 20 g što ovisi o njezinom funkcionalnom stanju, spolu osobe, hormonskom statusu, te veličine osobe (6). Ovijena je vanjskom i unutarnjom ovojnicom između kojih su krvne žile koje hrane žlijezdu. Štitnjača je jedan od najprokrvljenijih organa. Sastoji se od žljezdanog tkiva, od parenhima te strome koju tvori vezivno tkivo na površini žlijezde koje je u obliku vezivnih pregrada koje ulaze u dubinu parenhimna organa. Folikuli čija stijenka se sastoji od jednog sloja stanica sadrže koloid (bjelančevinasta viskozna izlučevina) i hormone žlijezde trijod-tironin (T3) i tiroksin (T4). Ti hormoni su odgovorni za regulaciju staničnog metabolizma. Usljed njihova nedostatka usporava se bazalni metabolizam. Uz T3 i T4 štitnjača luči i kalcitonin (4, 5).



**Slika 1.** Štitnjača

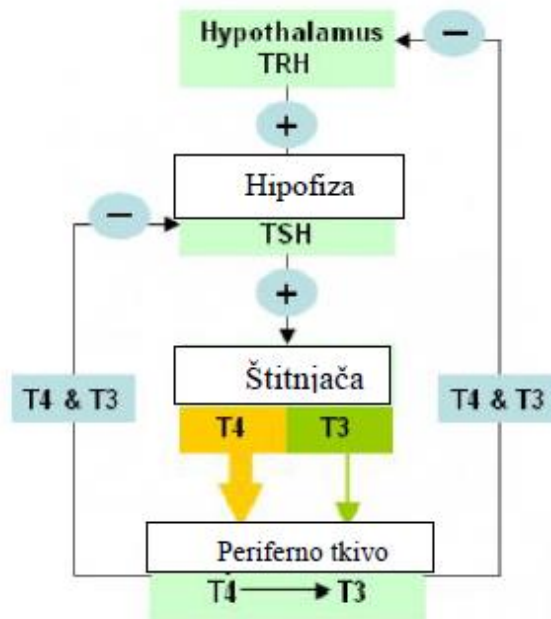
(Izvor: <http://lekar-savetnik.com/organi/zlezde/stitasta/anatomija-i-funkcionisanje-stitaste-zlezde.aspx>)

## 1.2. Fiziologija štitnjače

Hormoni štitnjače T3 i T4 su glavni regulatori bazalnog metabolizma (4, 7). Od ukupne količine hormona koje luči štitnjača 90% čini T4, a 10% T3. Normalno lučenje hormona štitnjače naziva se eutireoza (8). Kada ih nedostaje bazalni metabolizam se smanjuje za 40%, a kada je njihovo lučenje prekomjerno bazalni metabolizam se može čak dvostruko ubrzati. Za normalnu sintezu hormona štitnjače neophodan je jod koji se uglavnom unosi u organizam u obliku jodida. Oko 50 mg joda godišnje po osobi osigurava se jodiranjem kuhinjske soli, što predstavlja dostatnu količinu joda.

Mehanizmom negativne povratne sprege radom štitnjače upravljaju hipofiza i hipotalamus. Prekomjernim lučenjem hormona štitnjače povećava se njihova razina na periferiji te uzrokuje smanjeno oslobađanje TSH (tireostimulirajućih hormona hipofize) i TRH (tireoliberina – hormona kojeg luči hipotalamus) te se na taj način normalizira rad štitnjače. U slučaju kada štitnjača luči nedovoljno T3 i T4, njihova razina na periferiji je smanjena što potiče hipofizu i hipotalamus na lučenje većih količina TSH i TRH koji potiču štitnjaču na pojačano lučenje T3 i T4 (Slika 2), ali i na povećanje štitnjače, što može uzrokovati gušavost. Hladnoća (posebno u novorođenčadi) te različiti fizički i emocionalni poremećaji glavni su poticaj za lučenje TSH (4, 7). Primjerene razine hormona štitnjače omogućavaju normalan osjećajni život, uredne reproduktivne funkcije u žena i muškaraca, te održavanje normalne trudnoće (8).





**Slika 2.** Mehanizam lučenja hormona štitnjače

(Izvor: <https://emedicine.medscape.com/article/122393-overview>)

### 1.3. Bolesti štitnjače

Bolesti štitnjače predstavljaju globalni zdravstveni problem čije posljedice pogađaju stanovništvo širom svijeta. Iako je unos joda prehranom ključna odrednica rizika za razvoj bolesti štitnjače i drugi čimbenici poput spola, starenja, pušenja, konzumacije alkohola, stresa, genetske predispozicije, endokrinih poremećaja, pojave novih lijekova (imunoloških inhibitora kontrolnih točaka) te etničke pripadnosti imaju značajnu ulogu u epidemiologiji. U razvijenim dijelovima svijeta udio bolesnika s nedijagnosticiranom bolešću štitnjače se smanjuje zahvaljujući široko rasprostranjenom ispitivanju funkcije štitnjače te niskim pragovima za početak liječenja.

Hormoni štitnjače imaju utjecaj na gotovo sve stanice s jezgrom, bitni su za normalan rast i metabolizam. Poremećaji u radu štitnjače su česti iako su lako prepoznatljivi i lako se liječe. Neliječeni poremećaji rada štitnjače mogu imati značajne posljedice na zdravlje i kvalitetu života oboljelih. Unatoč porastu svijesti o bolestima štitnjače i dostupnosti osjetljivih laboratorijskih testova za dokazivanje bolesti, još uvijek se povremeno susreću ekstremni slučajevi disfunkcije štitnjače.

Hipotireoza i hipertireoza obično su posljedice patoloških procesa unutar same štitnjače, u tim slučajevima govori se o primarnoj bolesti štitnjače. Mogu biti i posljedica poremećaja rada hipotalamusa ili hipofize (središnji hipotireodizam) ili posljedica perifernih uzroka (funkcionalni rak štitnjače s metastazama). U populacijama gdje nedostaje joda uzrok je najčešće autoimuni. Autoimuni poremećaji štitnjače uključuju Gravesovu bolest, Hashimotov tiroiditis te postpartalni tireoiditis. Autonomno stvaranje jednog ili višestrukih čvorica unutar štitnjače čest je uzrok hipertireoze, dok su manje učestali uzroci tiroiditis (upala štitnjače) te štetni učinci lijekova kao što su amiodaron i litij.

Klinička slika bolesti štitnjače je vrlo raznolika i često nespecifična te se postavljanje dijagnoze temelji na biokemijskim nalazima (9).

Prema funkcionalnom stanju (smanjenoj ili pojačanoj funkciji) bolesti štitnjače dijele se na hipotireoidne i hipertireoidne. S obzirom na morfološke kriterije mogu se podijeliti na tumorske i netumorske bolesti (10). Najučestalije bolesti štitnjače su: čvorovi, upalne bolesti, hipotireoza, hipertireoza, struma ili guša te tumori štitnjače (4).

Prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) u svijetu živi oko 2 milijarde ljudi s nekim od poremećaja u radu štitnjače, od toga 20% čine Europljani. Bolesti štitnjače su na 2. mjestu među endokrinim bolestima, odmah iza šećerne bolesti.

U Hrvatskoj se godišnje otkrije oko 500 slučajeva (oko 300 u žena i 200 u muškaraca) s poremećajima u radu štitnjače. Bolesti štitnjače negativno utječu na zdravlje i kvalitetu života te su neophodni preventivni pregledi, rano otkrivanje i pravovremeno započinjanje liječenja.

Dijagnostika bolesti štitnjače je relativno jednostavna, a obuhvaća laboratorijske pretrage, UZV (ultrazvuk štitnjače ili cijelog vrata), ciljanu punkciju vidljivih čvorova pod kontrolom ultrazvuka, scintigrafiju štitnjače te prema potrebi CT (kompjutoriziranu tomografiju) i MR (magnetsku rezonancu) štitnjače (11).

### **1.3.1. Hipotireoza**

U oboljelih od hipotireoze štitnjača ne proizvodi dovoljno hormona te su usporene sve metaboličke funkcije (4). Hipotireoza je prisutna kada su snižene razine hormona štitnjače tiroksina (T4) i trijodtironina (T3), a povišene razine tireotropina (TSH), a u subkliničkoj hipotireozu TSH je povišen iznad gornje referentne granice, a hormoni štitnjače su u referentnom intervalu. Hipotireoza je bolest koju obavezno treba liječiti, dok se još uvijek raspravlja o tome treba li liječiti subkliničku hipotireozu (12).

U 95% slučajeva uzrok hipotireoza je bolest štitnjače, dok je u ostalih 5% prisutan poremećaj u funkciji hipotalamusa ili hipofize. U 90% uzrok je autoimuna upalna bolest, dok su ostali rjeđi uzroci operacije štitnjače, liječenje radioaktivnim jodom, zračenja vrata, primjena jodnih preparata, litija, interferona te nedostatak tkiva štitnjače (4). Nedostatak joda je glavni uzrok hipotireoze u svijetu, dok je u dijelovima svijeta gdje ima dovoljno joda autoimuni (Hashimotov) tiroiditis primarni uzrok hipotireoze u većine oboljelih, posebno u žena (13).

Ne postoje univerzalne smjernice za probir na bolesti štitnjače, no Američko udruženje za bolesti štitnjače (American Thyroid Association) predlaže da se probir provodi u osoba starih 35 godina kroz svakih pet godina u visokorizičnih pojedinaca: žena starijih od 60 godina života, pacijenata koji su liječeni zračenjem glave i vrata, pacijenata s autoimunim poremećajima i/ili šećernom bolesti tipa 1, pacijenata s pozitivnim antitijelima na peroksidazu štitnjače te u osoba s pozitivnom obiteljskom anamnezom (14).

Skrining novorođenčadi na konatalnu hipotireozu danas se provodi u sve novorođenčadi rođene u Hrvatskoj. Uveden je 1985. godine. Incidencija konatalne hipotireoze u Hrvatskoj iznosi 1:4371. Posljedice neotkrivene i neliječene konatalne hipotireoze su mentalna retardacija, zaostajanje u rastu, neurološki poremećaji te klasični hipotireoidni simptomi usporenog metabolizma. Prije uvođenja skrininga u djece s konatalnom hipotireozom bio je prisutan značajno niži kvocijent inteligencije, smanjeni rast, gušavost, usporen metabolizam, konstipacija, slaba periferna cirkulacija, bradikardija i miksedemi. Česte su bile i različite neurološke abnormalnosti te smrtni ishodi. Uvođenjem skrininga i pravovremenim liječenjem ti problemi su u globalu uklonjeni (15).

Medicinske sestre u rodilištima, patronažnim službama, pedijatrijskim ambulantomama i odjelima moraju biti educirane za pravovremeno, ispravno uzimanje uzorka krvi, ispravno sušenje te pravovremeno slanje u laboratorij. Ukoliko je u nekom od koraka napravljena greška to zahtijeva ponavljanje uzorkovanja, a može biti i uzrokom nepravovremene dijagnoze te prekasno započetog liječenja (16).

Hipotireoza se najčešće javlja u dobi od 40-te do 60-te godine i učestalija je u žena (4). Prisutna je u 4 do 10% populacije, dok prevalencija subkliničkog hipotireodizma iznosi oko 10% (12). Na prevalenciju hipotireoze utječu razlike u statusu joda, učestalija je u populacijama s relativno visokim unosom joda, ali i u populacijama s ozbiljnim nedostatkom joda. Učestalija je u žena, osoba starijih od 65 godina te u bijelaca. Češće se javlja i u osoba s autoimunim bolestima, kao što je šećerna bolest tipa 1, autoimune želučane atrofije, celijakije, a može se pojaviti i kao dio višestruke autoimune bolesti endokrinopatije. Pušenje i umjeren unos alkohola povezani su sa smanjenim rizikom od hipotireoze (17).

Simptomi hipotireoze su sljedeći: umor, slabost, malaksalost, bolovi u mišićima; nesanica, pospanost; debljanje uz smanjen apetit ili otežan gubitak tjelesne mase usprkos pridržavanja dijete; kosa je tanka, ispada, a koža suha; glas se produbljuje, učestalije su grlobolje i poremećaji sluha; učestaliji su menstrualni poremećaji te sterilnost u oba spola; smetnje koncentracije, depresivnost, a u starijih osoba je učestalija demencija; opstipacija;

usporen metabolizam. U težim slučajevima mogu biti prisutni edemi te poremećaji u radu srca (4). Simptomi bolesti mogu varirati, u nekih bolesnika može biti asimptomatska, dok u drugih može izazvati komu s miksedemom (14). Hipotireoza ima značajne učinke na funkciju srca (12).

Dijagnoza se postavlja jednostavnim pretragama krvi (14). Vrijednosti TSH i slobodnog T4 koriste se za dijagnosticiranje i praćenje (18). U dijagnostici se koristi i UZV štitnjače (*color doppler*). Kod Hashimotovog tiroiditisa prisutna je karakteristična ultrazvučna slika: štitnjača je povećana ili uredne veličine, struktura je neujednačena, prisutna su tamna i svijetla područja, iako rijetko u nekim slučajevima mogu biti prisutni čvorovi. Karakterizirana je različitim kontrastima ehogenosti tkiva što nije značajno za druge promjene u strukturi štitnjače. Hashimotov tiroiditis uzrokuje oštećenja štitnjače antitijelima uslijed čega se javljaju strukturalne i morfološke promjene. U postavljanju dijagnoze Hashimotove bolesti dokazuje se i prisutnost antitijela (19).

Hipotireoza se uglavnom liječi monoterapijom levotiroksinom. Prema smjernicama Američkog udruženja kliničkih endokrinologa i Američkog udruženja za bolesti štitnjače, za liječenje odraslih osoba, terapiju treba nadzirati i titrirati na temelju mjerenja TSH.

Pacijente u kojih su prisutne bolesti srca potrebno je nadzirati kako bi se pravovremeno otkrili simptomi angine i atrijske fibrilacije. Kod dugotrajnog liječenja potrebno je napraviti i testove na osteoporozi.

Neliječena hipotireoza povećava rizik od morbiditeta i smrtnosti uslijed zatajenja srca, a kod djece može rezultirati teškom mentalnom retardacijom. Liječeni pacijenti imaju dobru prognozu, njihovo stanje se u nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci stabilizira (14).

### 1.3.2. Hipertireoza

Tirotoksikoza predstavlja opći pojam za povišene razine hormona štitnjače u cirkulaciji i tkivu, a hipertireoza je pojam koji se koristi za poremećaje koji uključuju hiperaktivnu štitnjaču (povećana sinteza i lučenje hormona), kao što su Gravesova bolest, toksična multinodularna guša i toksični adenom (20). Hipertireoza može biti očita ili subklinička. Kod subkliničke hipertireoze prisutne su niske razine TSH u serumu te normalne koncentracije T4 i T3. Kod očite hipertireoze prisutne su niske koncentracije TSH u serumu te povišene koncentracije T4 i T3 (21).

U 70 do 80% slučajeva uzrok hipertireoze je Basedowljeva ili Gravesova bolest (difuzna toksična guša). Basedowljeva bolest je autoimuna bolest čiji uzrok je još uvijek nepoznat, dolazi do nastanka vlastitih antitijela koja se vežu na epitelne stanice štitnjače te oponašaju djelovanje TSH. Javljaju se i druga antitijela koja onemogućavaju vezanje TSH na receptore te uzrokuju rast štitnjače i nastanak guše, prisutna su i antitijela na tireoglobulin i tireoidnu peroksidazu. Odnos stimulirajućih i blokirajućih antitijela na TSH-receptore određuje tijek i prognozu bolesti. Prema tome Basedowljeva bolest može biti eutireotična, hipertireotična ili hipotireotična (22).

Prema metaanalizi europske studije prosječna stopa prevalencije hipertireoze iznosi 0,75% za muškarce i za žene (ukupno za oba spola) te je stopa incidencije 51 slučaj na 100000 godišnje (21, 23). U Sjedinjenim Državama prevalencija hipertireoze iznosi oko 1,2%, očiti hipertireoidizam prisutan je u oko 0,5% osoba, a subklinički u 0,7% osoba (24, 25). Učestalija je porastom životne dobi te u žena. Podatci o etničkim razlikama su rijetki, no čini se da je nešto učestalija u bijelaca u usporedbi s drugim rasama. Blaga hipertireoza je nešto učestalija u područjima gdje nedostaje joda u usporedbi s područjima gdje je dovoljno joda, a uvođenjem univerzalnih programa jodiranja soli se smanjuje (21).

Klinička slika ovisi o nekoliko čimbenika, kao što su životna dob, spol, prisutnost drugih bolesti i poremećaja, trajanje bolesti i uzroka bolesti. Povišene razine hormona štitnjače imaju različite učinke na različite organske sustave. U starijih osoba prisutno je manje simptoma i oni su manje izraženi, ali je veća vjerojatnost razvoja kardiovaskularnih

komplikacija. Česti simptomi i znakovi su lupanje srca, tahikardija, povišen krvni tlak divergentnog tipa, fibrilacije atriya, umor, malaksalost, tremor (drhtanje ekstremiteta), anksioznost, razdražljivost, poremećaji sna, gubitak tjelesne mase uz normalan ili povećan apetit, nepodnošenje vrućine, pojačano znojenje, polidipsija, ubrzana peristaltika crijeva uz povećan broj stolica, guša i Lianov vaskularni šum uslijed pojačane prokrvljenosti i ubrzane cirkulacije u štitnjači (21, 22).

Promjene na očima mogu biti tek naznačene, a u nekih bolesnika prisutna je tireotoksična oftalmopatija. Karakterističan je egzoftalmus koji u početku može biti prisutan na samo jednom oku, a kasnije se pojavi i na drugom oku.

Dermopatije su prisutne u 2 do 3% oboljelih, najčešće na pretibijalnom području noge, zahvaćeni dio je ograničen, izgleda kao narančina kora, a može biti prisutan i svrbež.

Tiroidna akropatija manifestira se zadebljalim distalnim falangama prstiju te batičastim prstima na udovima s karakterističnim promjenama na kostima (22).

Dijagnoza se postavlja na osnovi kliničke prosudbe, laboratorijskih testova te nalaza slikovnih pretraga (20). U laboratorijskoj dijagnostici prvo se određuje koncentracija serumskog TSH. Kada su razine serumskog TSH niske određuju se ostali parametri kao što su T3 i T4 kako bi se razlikovala klinička od subkliničke hipertireoze. Američka udruga kliničkih endokrinologa preporuča test unosa radioaktivnog joda, osim u potvrđenoj Basedowljevoj bolesti. Na području Europe, Japana i Koreje koristi se ultrazvuk štitnjače te određuju antitijela na TSH receptore (21).

Liječenje hipertireoze provodi se antitiroidnim lijekovima (propiltiouracil, tiamazol i karbimazol), ablacijom radioaktivnog joda ili tireoidektomijom (20). Sva tri načina su učinkovita u oboljelih od Basedowljeve bolesti. U pacijenata s toksičnim adenomom ili toksičnim multinodularnim gušama liječenje se provodi radioaktivnim jodom ili kirurškim metodama, obzirom da je u tih pacijenata rijetko prisutna remisija. U pacijenata s toksičnom nodularnom gušom antitiroidni lijekovi se koriste za obnavljanje eutireoze prije konačnog kirurškog liječenja ili liječenja radioaktivnim jodom. U tih pacijenata antitiroidni

lijekovi se rijetko koriste u dugotrajnom liječenju, samo u slučajevima kada su druge dvije metode kontraindicirane ili kada se očekuje kratki životni vijek oboljelog.

Antitiroidni lijekovi mogu imati određene neželjene učinke s kojima pacijenti koji ih koriste moraju biti upoznati te znati kako reagirati ukoliko se pojave. Neželjeni učinci u vidu priritusa, artralgijske i gastrointestinalnih poremećaja javljaju se u oko 5% pacijenata. U pacijenata s kožnim reakcijama može se primijeniti antihistaminik ili antitiroidni lijek zamijeniti drugim antitiroidnim lijekom. Neželjeni učinci koji mogu ugroziti život su rijetki, a to su agranulocitoza čija godišnja incidencija iznosi 0,1 do 0,3%, hepatotoksičnost koja se javlja u 0,1 do 0,2%, vaskulitis, aplastična anemija, trombocitopenija i hipoprotrombinemija.

Liječenje radioaktivnim jodom daje dobre rezultate, sigurno je i isplativo, a često predstavlja i prvu liniju liječenja. Apsolutne kontraindikacije za primjenu radioaktivnog joda su sljedeće: trudnoća, dojenje, planiranje trudnoće, nemogućnost poštivanja preporuka sigurnosti zračenja, prisutnost čvorova čiji nalaz biopsije upućuje na karcinom, prisutnost orbitopatije u Basedowljevoj bolesti. Neželjeni učinci radioaktivnog joda su rijetki i još uvijek nisu dobro utvrđeni, osim oftalmopatije, akutni tiroiditis javlja se u oko 1% pacijenata liječenih radioaktivnim jodom. Akutni tireoiditis obično traje nekoliko tjedana, a liječi se nesteroidnim protuupalnim lijekovima te beta blokatorima zbog povezanog pogoršanja hipertireoze. U nekim slučajevima neophodna je i primjena glukokortikoida. Pretpostavlja se da primjena radioaktivnog joda ima i druge neželjene učinke, ali još uvijek nije postignut konsenzus koji su to učinci. Istražuje se povećan rizik od kardiovaskularnih bolesti i cerebrovaskularnih događaja, no još uvijek nije utvrđeno je li rizik povišen zbog hipertireoze ili terapije radioaktivnim jodom. Incidencija raka nešto je viša u oboljelih od hipertireoze u usporedbi s eutiroznim osobama, ali nije povezana s načinom liječenja. Dokazano je oštećenje funkcije spolnih žlijezda u pacijenata koji su liječeni većim dozama radioaktivnog joda koje se obično koriste u liječenju raka štitnjače, ali isto nije dokazano i u primjeni nižih doza radioaktivnog joda u liječenju hipertireoze.

Tireoidektomija je najuspješniji način liječenja u Basedowljevoj hipertireozii. Kod totalne tireoidektomije ishodi su značajno bolji nego kod subtotalne tireoidektomije, dok su



moguće komplikacije kod jedne i druge metode podjednako moguće. Preporučuje se pacijentima u kojih je prisutna velika guša, mali unos radioaktivnog joda, prisutna je sumnja ili je dijagnosticiran rak štitnjače, pacijentima s umjerenom do teškom oftalmopatijom, pacijentima u kojih je kontraindicirana primjena radioaktivnog joda te pacijentima koji su skloni kirurškom načinu liječenja. Prije operativnog zahvata pacijenti bi trebali biti eutireoidni, u tu svrhu koriste se antitireoidni lijekovi i beta blokatori. U pacijenata s Basedowljevom bolesti može se primijeniti anorganski jodid, kao što je kalijev jodid. Primjenjuje se 50 miligrama jodida, tri puta dnevno kroz sedam do 10 dana prije operacije. Na taj način moguće je postići smanjenje oslobađanja hormona štitnjače i vaskularnost štitnjače, smanjuje se intraoperativni gubitak krvi. Nakon operativnog zahvata započinje se s primjenom levotiroksina te se kontroliraju koncentracije TSH. Komplikacije tireoidektomije su rijetke, javljaju se u 1 do 3% operativno liječenih pacijenata. Najučestalija komplikacija je hipokalcemija koja može biti tranzitorna ili trajna, potom ozljeda povratnog živca koja također može biti tranzitorna ili trajna (21).

### **1.3.3. Guša (Struma)**

Jednostavna, eutireotična ili netoksična guša ili struma je nodozna ili difuzna nemaligna hipertrofija štitnjače bez hipertireoze, hipotireoze ili upale. Uzrok je najčešće nepoznat, iako se može razviti zbog dugotrajne hiperstimulacije TSH, uglavnom zbog nedostatka joda ili unosa hrane i/ili lijekova koji ometaju sintezu hormona u štitnjači. Štitnjača je bezbolna i povećana, a njezina funkcija normalna osim kada je prisutan izrazit nedostatak joda. Jednostavna guša je najučestaliji oblik povećanja štitnjače, a obično se otkrije u pubertetu, trudnoći ili menopauzi. Iako su uzroci uglavnom nepoznati, u nekim slučajevima mogu biti prisutni defekti hormonogeneze, na područjima gdje nedostaje joda ili je prisutan unos hrane sa strumogenim tvarima odnosno inhibitorima hormonske sinteze. Hrana koja djeluje na taj način je brokula, cvjetača, kupus i tapioka. Slično djelovanje imaju i neki lijekovi kao što su amiodaron te drugi lijekovi bogati jodom i litijem (26).

Osim navedenih uzroka povećanje štitnjače mogu uzrokovati različiti upalni poremećaji kao što su autoimuni tiroiditis, postporođajni tiroiditis, radijacijski tiroiditis i slično.

Prevalencija guše ovisi o stupnju nedostatka joda, na područjima s blagim nedostatkom joda prevalencija guše se kreće od 5 do 20%, na područjima s umjerenim nedostatkom joda povećava se na 20 do 30%, dok na područjima gdje je prisutan ozbiljan nedostatak joda iznosi više od 30% (27).

Dolazi do kompenzacijskog porasta TSH kojim se sprečava hipotireoza, ali se potiče rast žlijezde. U samom početku razvoja guše ona je obično mekana, glatka i simetrična ponavljajuće stimulacije i involucije vode razvoju čvoraste netoksične guše.

Dijagnoza se postavlja na osnovi kliničkog pregleda, anamneze, laboratorijske dijagnostike, određivanja TSH, T3 i T4, ultrazvuka i scintigrafije štitnjače. Kada je prisutna endemska guša, TSH je blago povišen, T4 blago snižen ili uredan, a T3 blago povišen ili uredan.

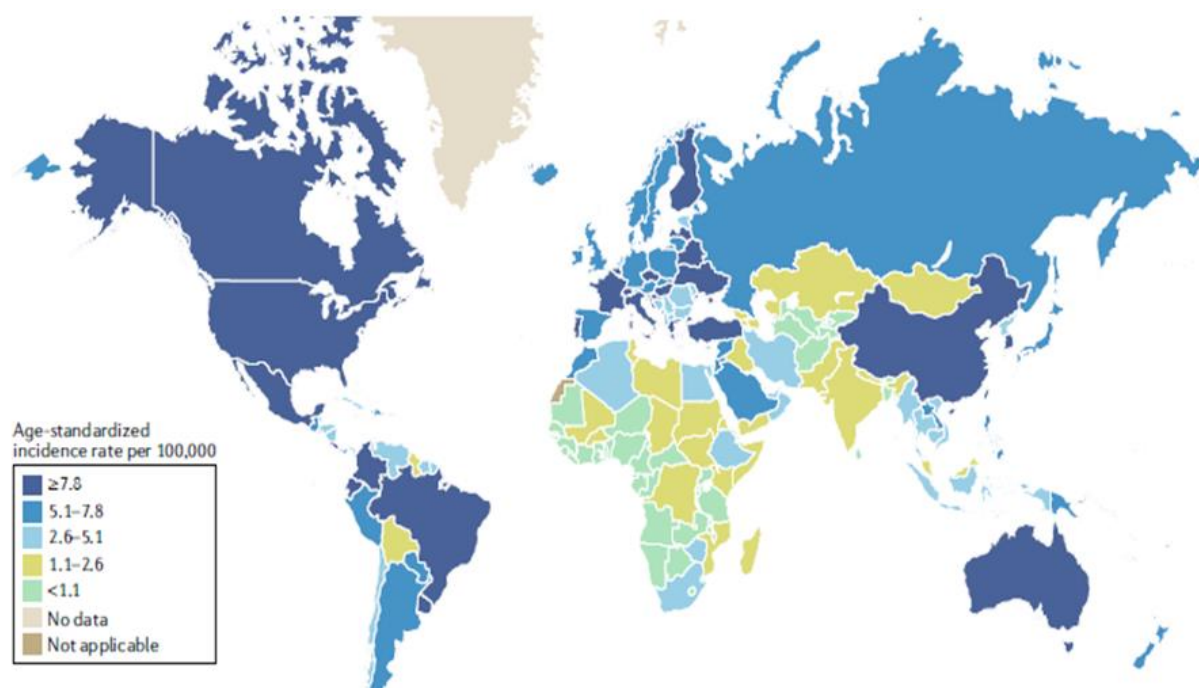
Kada je uzrok nedostatak joda, liječenje se provodi dodavanjem joda – jodiranjem kuhinjske soli. U drugim slučajevima liječenje može biti medikamentozno, primjenom levotiroksina, a kod velikih guša koje svojom veličinom stvaraju probleme disanja i gutanja uslijed pritiska na jednjak i dušnik, primjenjuju se operativni zahvati (26). Liječenje levotiroksinom je dugotrajno i mogući su neželjeni učinci u vidu mršavljenja, anksioznosti, ubranog rada srca te osteoporoze. Iz navedenih razloga kod jednostavne guše se sve rjeđe primjenjuje, već se u tih bolesnika samo prati kliničko stanje (28).

#### **1.3.4. Tumori štitnjače**

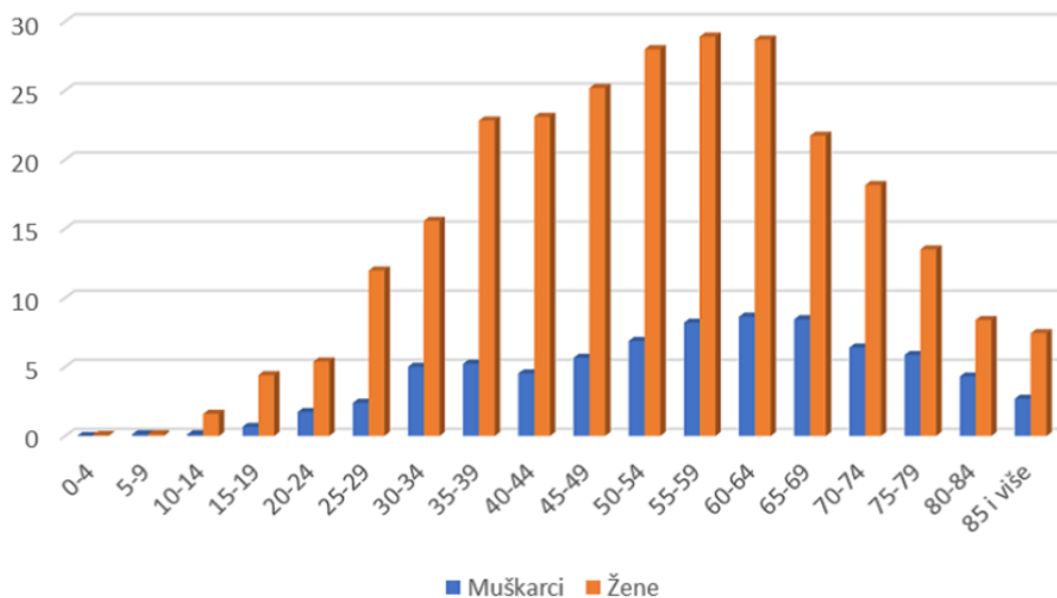
Posljednjih godina došlo je do porasta incidencije dobroćudnih i zloćudnih tumora štitnjače širom svijeta te su oni jedan od najčešćih tumora endokrinog sustava. Patogeneza tumora štitnjače još uvijek je nejasna, ali su poznati određeni čimbenici povezani s pojavom i razvojem tumora (29). Globalni porast tumora štitnjače pripisuje se naprednijoj medicini

te boljem otkrivanju tumora, povišenoj prevalenciji pojedinih modificiranih čimbenika rizika kao što je pretilost te povećanoj izloženosti čimbenicima rizika iz okoliša, kao što je dodavanje joda. Incidencija karcinoma štitnjače viša je u zemljama s visokim dohotkom u usporedbi sa zemljama s niskim i srednjim dohotkom (Slika 3) (30). U Hrvatskoj je u 2017. godini od karcinoma štitnjače oboljelo 545 žena i 145 muškaraca (31).

Čimbenici rizika za karcinom štitnjače su genetska predispozicija, odnosno povijest bolesti karcinoma štitnjače u obitelji, pretilost i pušenje, izloženost radioaktivnom zračenju, kemikalijama koje se koriste kao retardanti plamena, nedostatku i dodavanju joda te vulkanskom pepelu (30). Skoro 80% novooboljelih od karcinoma štitnjače u Europi čine žene, kao i dvije trećine umrlih od karcinoma štitnjače. Iako se može pojaviti u bilo kojem životnom periodu, u žena se najčešće javlja u 40-im i 50-im godinama, a u muškaraca u 60-im i 70-im godinama života (Slika 4) (32).



**Slika 3.** Globalna procijenjena dobnostandardiziranih stopa incidencije karcinoma štitnjače u 2018. godini (30)



**Slika 4.** Stope incidencije (na 100 000) karcinoma štitnjače u Hrvatskoj prema spolu i dobi od 2001. do 2014. godine (32)

Karcinom štitnjače se obično uočava kao asimptomatski čvor, dok su u drugim slučajevima prvi znaci presadnice u limfnim čvorovima, plućima i kostima. Najučestaliji su dobrodiferencirani karcinomi štitnjače (papilarni i folikularni), potom medularni a znatno rjeđi su slabodiferencirani i anaplastični karcinom.

Dijagnoza se postavlja na osnovi iglene biopsije te potvrđuje dodatnim pretragama. Liječenje se obavezno provodi kirurškim uklanjanjem karcinoma te nadopunjuje ablacijom zaostalog tkiva radiojodom (33). Papilarni karcinom je najučestaliji, čini 70 do 80% svih malignih tvorbi štitnjače, ima najbolju prognozu, a petogodišnje preživljavanje je više od 95% (32).

## 1.4. Osjećaj stresa i bolesti štitnjače

Iako ne postoje dokazi da stres uzrokuje bolesti štitnjače, on može imati značajnu ulogu u njihovu razvoju. Stres, a posebno kronično prisutan stres može pogoršati već prisutne poremećaje u funkciji štitnjače. Uslijed stresa povećano je lučenje kortizola što može biti poticaj štitnjači za pojačani rad i veće stvaranje hormona štitnjače. U autoimunim bolestima štitnjače kao što je Hashimotov tireoiditis (i Basedowljeva bolest) stres je jedan od čimbenika okoliša koji ima negativan utjecaj na bolest. Stres pogoršava hipotireozu, a hipotireoza uzrokuje simptome stresa kao što su umor, iscrpljenost i promjene raspoloženja. Bolesti štitnjače potrebno je liječiti, a stres je potrebno eliminirati, a kada to nije moguće, naučiti nositi se s njime (34). Uslijed kroničnog stresa u cirkulaciji su visoke razine glukokortikoida koji potiču upalni odgovor te povećavaju rizik od autoimunih poremećaja štitnjače. Stres može pogoršati, ali i pokrenuti autoimunu bolest (35).

U istraživanju povezanosti opaženog stresa i funkcije štitnjače u žena reproduktivne dobi provedenom na Medicinskom fakultetu u Burdwanu na 200 novodijagnosticiranih pacijentica s hipotireozom koje su bile suočene s jednakom dozom stresnih životnih događaja došlo se do slijedećih zaključaka: percepcija stresa bila je različita između žena s hipotireozom i žena s subkliničkim oblikom hipotireoze; visok TSH pozitivno je povezan s visokim rezultatom na skali opažanog stresa; klinička hipotireoza povezana je s hiperkortizolemijom i depresijom, ali odnos uzroka i posljedica ovim istraživanjem nije utvrđen (36).

U istraživanju Effraimidisa i suradnika povezanosti stresa i razvoja otvorene autoimune hiper i hipotireoze nisu pronađeni dokazi o uključenosti stresa u patogenezu autoimune bolesti štitnjače (37).

Ajjan i Weetman (2015.) navode da je stres povezan s Basedowljevom bolesti, ali kako nema dokaza da on igra ulogu u napredovanju Hashimotove bolesti u predisponiranih osoba (38), iste nalaze nalazimo i u članku Wiersinga (39). Damian i suradnici (2016.) proveli su pregled literature nastale u zadnjih petnaest godina s ciljem utvrđivanja uzročno-

posljedične veze između pojave i tijeka autoimunih bolesti štitnjače i osi hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda, odnosno funkcije simpatičko-adrenomedularnog sustava u žena. Unatoč opsežnom pregledu stručne literature nije se moglo doći do konačnih zaključaka koji bi objasnili mehanizme pomoću koji stres pridonosi nastanku autoimunih bolesti štitnjače u žena, tako da još uvijek nije poznato može li se upravljanjem stresom modificirati tijek autoimunih bolesti štitnjače (40).

## **2. CILJ RADA**

Glavni cilj rada je utvrditi prevalenciju bolesti štitnjače u medicinskih sestara u KBC Split.

Specifični ciljevi su:

- Utvrditi demografske karakteristike ispitanica.
- Utvrditi osnovne podatke o radnom mjestu i stažu ispitanica.
- Utvrditi osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu.
- Utvrditi povezanost bolesti štitnjače s demografskim karakteristikama ispitanica.
- U ispitanica koje boluju od bolesti štitnjače utvrditi osnovne podatke o bolesti te povezanost karakteristika radnog mjesta s bolesti.

### **2.1. Hipoteze**

H1: Ispitanice koji žive u gradu češće boluju od bolesti štitnjače.

H2: U ispitanica koji rade u operacijskim salama i JIL-u te intenzivnim njegama, bolesti štitnjače su učestalije u usporedbi s ostalim ispitanicima.

H3: U ispitanica koji rade samo jutarnji rad bolesti štitnjače su rjeđe u usporedbi s ispitanicima koji rade smjenski rad i 24-satno dežurstvo.

H4: U ispitanica koje su nezadovoljne svojim radnim mjestom bolesti štitnjače su učestalije.

H5: Veći broj ispitanica koje smatraju vrstu posla koji obavljaju stresnim boluje od bolesti štitnjače.

H6: Većina ispitanica oboljelih od bolesti štitnjače smatra da je vrsta posla koji obavljaju doprinjela razvoju bolesti štitnjače.

## **3. ISPITANICI I METODE**

### **3.1. Ustroj studije**

Provedena je stručna prospektivna studija.

### **3.2. Ispitanice**

Ispitanice su činile sve medicinske sestre u KBC Split koje su dobrovoljno pristale ispuniti upitnik u periodu od 01.10.2020. godine do 01.11.2020. godine, njih 356.

Kriteriji uključanja ispitanica: punoljetnost, status medicinske sestre, zaposlenost u KBC Split, dobrovoljan pristanak za sudjelovanje u istraživanju.

Kriteriji isključenja ispitanica: dijagnosticirana bolest štitnjače prije zaposlenja u KBC Split.

### **3.3. Metode**

Podatci su prikupljeni upitnikom posebno dizajniranim za potrebe ovog diplomskog rada (prilog 2). Upitnik se sastojao od 5 dijelova: prvi dio sačinjavala su 4 pitanja o demografskim karakteristikama ispitanica; drugi dio 7 pitanja o općim podacima o radnom mjestu i radnom stažu ispitanica; treći dio 7 pitanja o zadovoljstvu ispitanica na njihovom radnom mjestu; četvrti dio 8 pitanja o bolesti štitnjače, predviđeno je da na prvo pitanje o prisutnosti bolesti štitnjače odgovore sve ispitanice, a samo one koje boluju od bolesti štitnjače nastave s ispunjavanjem upitnika; peti dio sačinjavala su 3 pitanja o povezanosti radnog mjesta i bolesti štitnjače. Na sva pitanja ispitanice su odgovarale zaokruživanjem



jednog ili više ponuđenih odgovora ili unosom broja godina (života, radnog staža). Upitnik je svim medicinskim sestrama bio dostupan elektroničkim putem.

Odgovori ispitanica o osjećaju zadovoljstva na radnom mjestu bodovani su u rasponu od 1 do 3 na način kako je prikazano u Tablici 1, odgovori koji ukazuju na zadovoljstvo na radnom mjestu bodovani su s 3 boda, neutralni odgovori s 1,5 boda, a odgovori koji ukazuju na nezadovoljstvo na radnom mjestu s 0 bodova. Interpretacija zbroja bodova: 0 - 5 bodova – nezadovoljne na radnom mjestu; 6 – 10 bodova – donekle zadovoljne; 11 – 15 bodova – zadovoljne na radnom mjestu.

**Tablica 1.** Bodovanje odgovora o osjećaju zadovoljstva na radnom mjestu

<b>Pitanja</b>	<b>Mogući odgovori</b>	<b>Broj bodova</b>
1. Koliko ste zadovoljni na svome radnom mjestu?	potpuno sam zadovoljna	3
	donekle sam zadovoljna	1,5
	nisam zadovoljna	0
2. Biste li promijenili radno mjesto?	da	0
	ne	3
3. Biste li promijenili profesiju?	da	0
	ne	3
4. Međuljudske odnose na radnom mjestu smatrate:	odličnim	3
	podnošljivim	1,5
	nepodnošljivim	0
5. Smatrate li da ste preopterećeni radom?	da	0
	ne	3
<b>Mogući raspon bodova</b>		<b>0 - 15</b>

### **3.4. Statističke metode**

Pri obradi podataka korištene su metode deskriptivne statistike. Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci su opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Razlike ili povezanost kategorijskih varijabli su testirane Hi-kvadrat testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Razlike numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina su testirane, zbog odstupanja od normalne razdiobe, Mann-Whitneyevim U testom.

Sve P vrijednosti su dvostrane, a razina značajnosti postavljena na 0,05. Statistička analiza je učinjena programskim sustavom MedCalc (inačica 14.12.0, Med Calc Software bvba).

### **3.5. Etičnost istraživanja**

Tijekom ovog istraživanja poštovani su etički standardi propisani za znanstvena istraživanja u medicini, uključujući osnove dobre kliničke prakse, Helsinšku deklaraciju, Zakon o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske (NN 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 154/11, 12/12, 35/12, 70/12, 144/12, 82/13, 159/13, 22/14 , 154/14) i Zakon o zaštiti prava pacijenata Republike Hrvatske (NN 169/04, 37/08).

Sve ispitanice su obavještene o svrsi i cilju istraživanja. Ispitanicama je naglašeno da je upitnik anonimn i da mogu u svakom trenu odustati sve dok ne pošalju ispunjeni upitnik.

### **3.6. Znanstvena vrijednost istraživanja**

Na osnovi utvrđenog stanja moguće je kvalitetnije prilagoditi radna mjesta medicinskih sestara s ciljem očuvanja njihova zdravlja. Isto bi doprinjelo kvalitetnijim uslugama pružatelja sestrinske skrbi, ali i većoj kvaliteti njihova zdravlja i života, posljedično došlo bi do smanjenja bolovanja u ovoj skupini zaposlenika što bi u konačnici bio manji trošak za zdravstveni sustav.

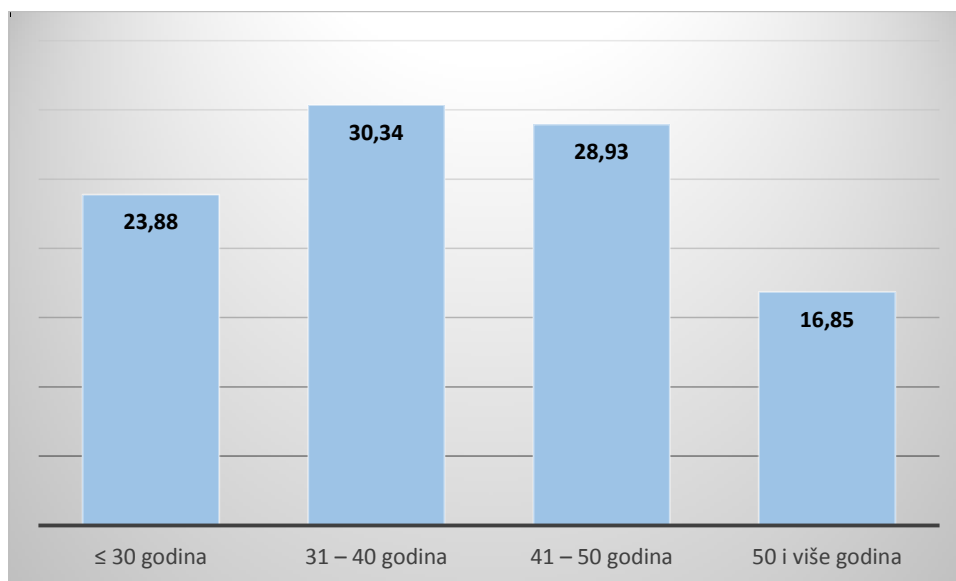
## 4. REZULTATI

U istraživanju prevalencije bolesti štitnjače u medicinskih sestara u KBC Split sudjelovalo je 356 medicinskih sestara. Tablica 2 prikazuje demografske karakteristike ispitanica. Najviše ispitanica bilo je u dobnom razredu 31 – 40 godina, njih 108 (30,34%), s mjestom življenja u gradu, njih 244 (68,54%), s završenom srednjom školom, njih 161 (45,23%) i preddiplomskim studijem, njih 160 (44,94%) te udatih, njih 246 (69,10%).

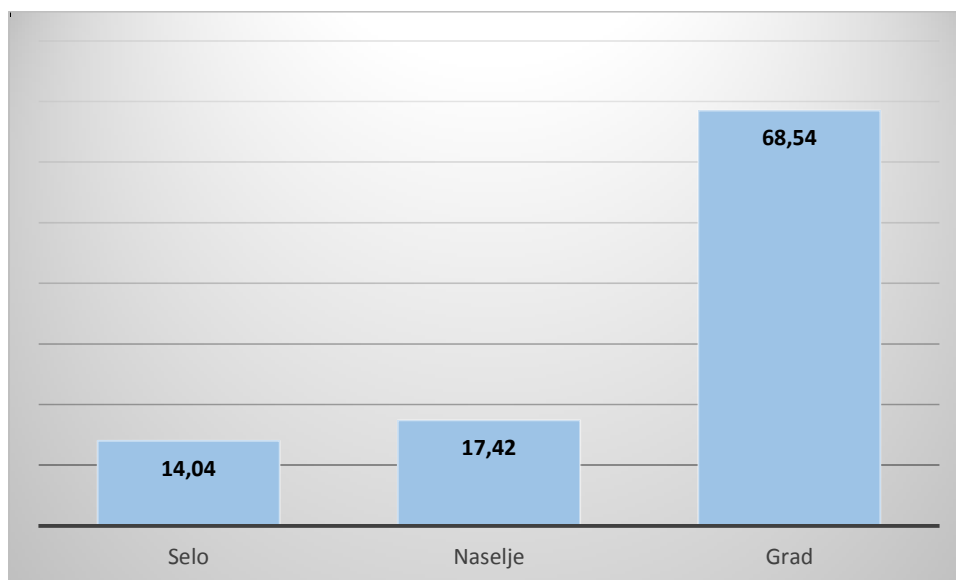
**Tablica 2.** Demografske karakteristike ispitanica

<b>Demografske karakteristike</b>		<b>Broj ispitanica (%)</b>
Dob	≤ 30 godina	85 (23,88)
	31 – 40 godina	108 (30,34)
	41 – 50 godina	103 (28,93)
	50 i više godina	60 (16,85)
Mjesto življenja	Selo	50 (14,04)
	Naselje	62 (17,42)
	Grad	244 (68,54)
Obrazovni status	Srednja škola	161 (45,23)
	Preddiplomski studij	160 (44,94)
	Diplomski studij	35 (9,83)
	Doktorat	0 (0,0)
Obiteljski status	Neudata	52 (14,61)
	Udata	246 (69,10)
	U vezi	49 (13,76)
	Udovica	9 (2,53)
<b>Ukupno</b>		<b>356 (100,0)</b>

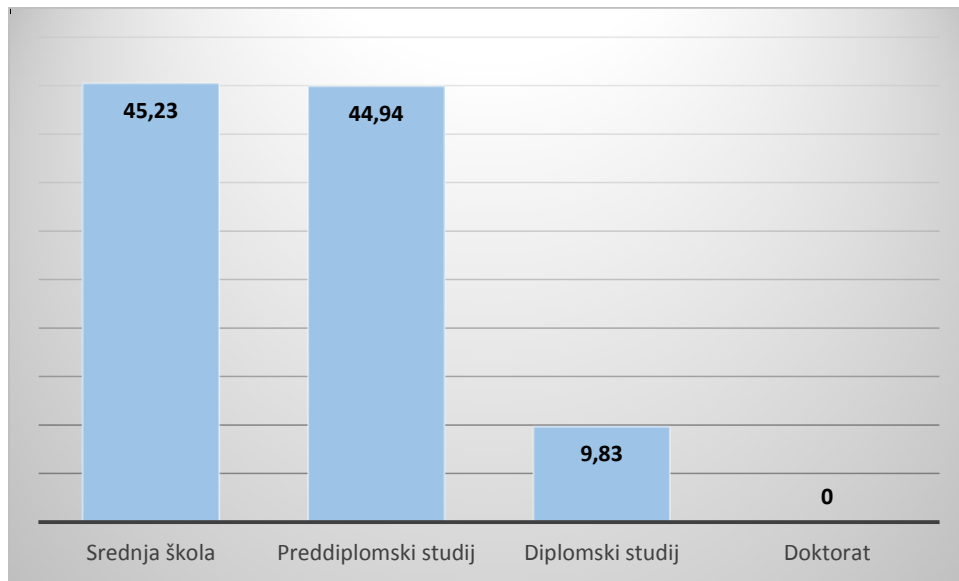
Prosječna dob ispitanica bila je  $39,04 \pm 10,06$  (aritmetička sredina  $\pm$  standardna devijacija) godina. Najmlađa ispitanica imala je 21, a najstarija 63 godine. Slikovni prikaz demografskih karakteristika ispitanica prikazan je u grafikonima 1 do 4.



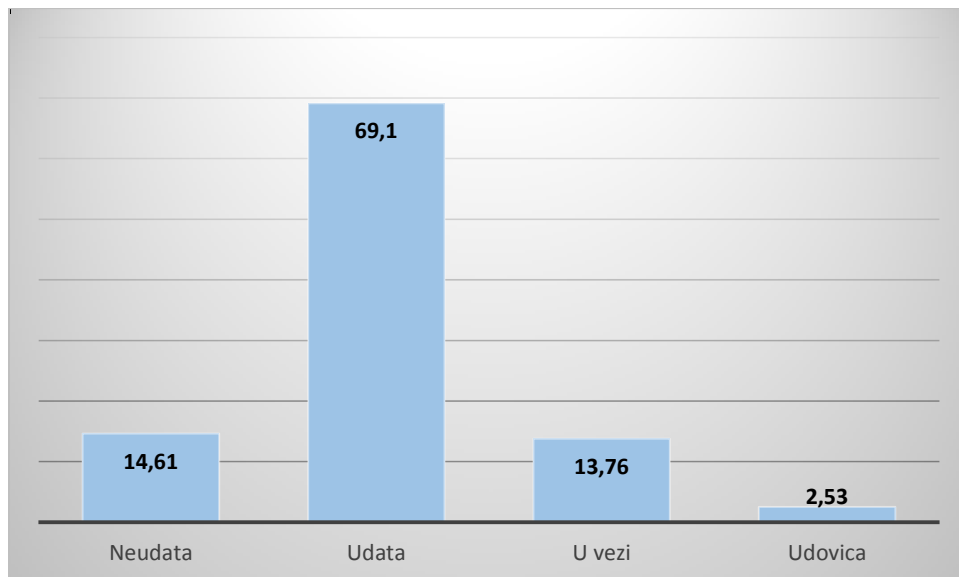
**Grafikon 1.** Životna dob (%)



**Grafikon 2.** Mjesto življenja (%)



**Grafikon 3.** Obrazovni status (%)



**Grafikon 4.** Obiteljski status (%)

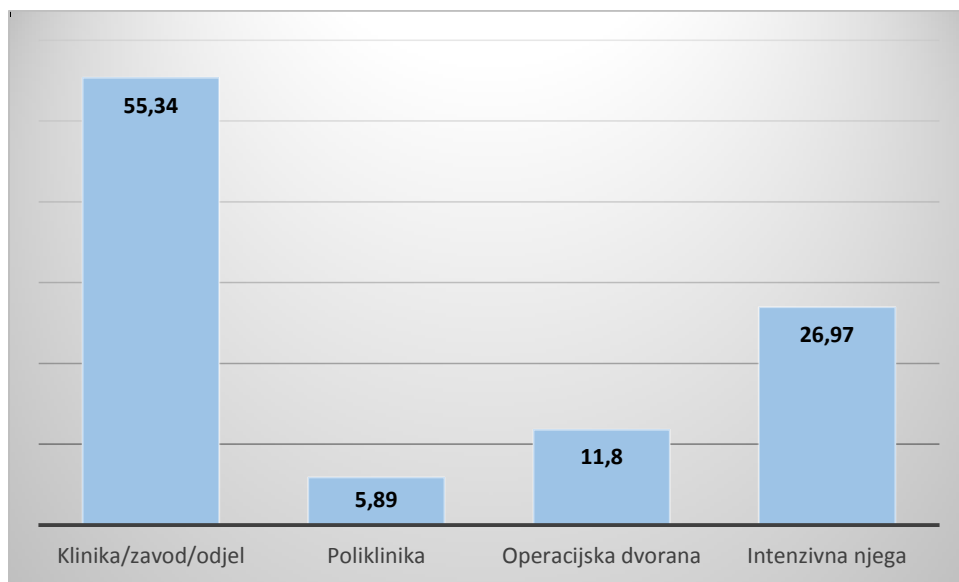
Tablica 3 prikazuje radno-profesionalne karakteristike ispitanica. Najviše ih je radilo na klinici/zavodu/odjelu, njih 197 (55,34%), s funkcijom medicinske sestre na radilištu, njih

318 (89,33%), s radnim odnosom na neodređeno vrijeme, njih 345 (96,91%), u smjenskom radu, njih 230 (64,61%), s duljinom radnog staža u rasponu od 11 do 20 godina, njih 109 (30,62%). U smjenskom radu radi ili je radilo 230 (64,61%) ispitanica, najviše njih do 10 godina staža u smjenskom radu, njih 123 (46,41%).

**Tablica 3.** Radno-profesionalne karakteristike ispitanica

<b>Radno-profesionalne karakteristike</b>		<b>Broj ispitanica (%)</b>
Radno mjesto	Klinika/zavod/odjel	197 (55,34)
	Poliklinika	21 (5,89)
	Operacijska dvorana	42 (11,80)
	Intenzivna njega	96 (26,97)
Funkcija	Medicinska sestra na radilištu	318 (89,33)
	Voditeljica	38 (10,67)
Vrsta radnog odnosa	Na neodređeno vrijeme	345 (96,91)
	Na određeno vrijeme	11 (3,09)
Način rada	Jutarnji rad	77 (21,63)
	Smjenski rad	230 (64,61)
	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	49 (13,76)
Duljina radnog staža u struci	≤ 10 godina	103 (28,93)
	11 – 20 godina	109 (30,62)
	21 – 30 godina	93 (26,12)
	31 i više godina	51 (14,33)
Duljina smjenskog rada n = 265	≤ 10 godina	123 (46,41)
	11 – 20 godina	67 (25,28)
	21 – 30 godina	51 (19,25)
	31 i više godina	24 (9,06)

Grafikoni 5 do 10 slikovno prikazuju radno-profesionalne karakteristike ispitanica.

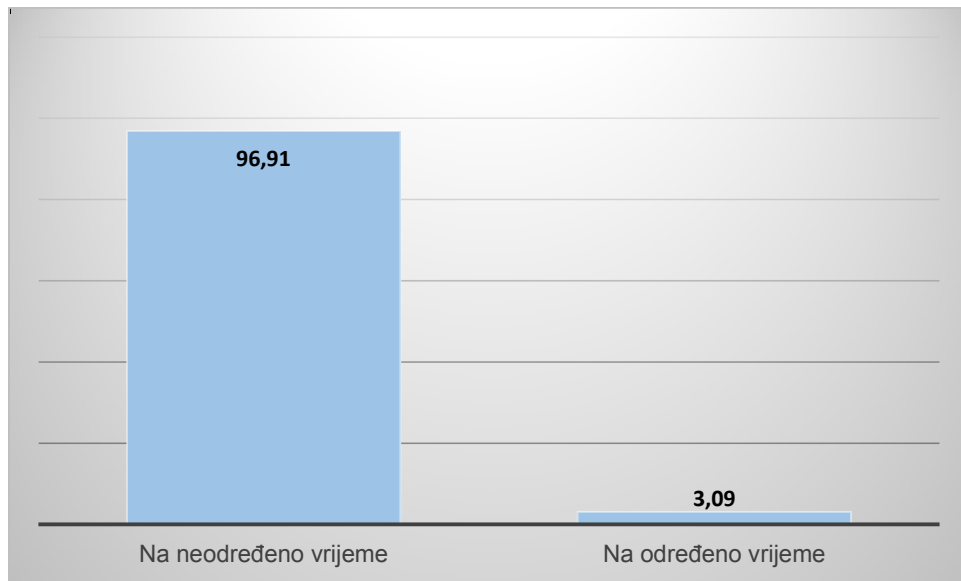


**Grafikon 5.** Radno mjesto (%)

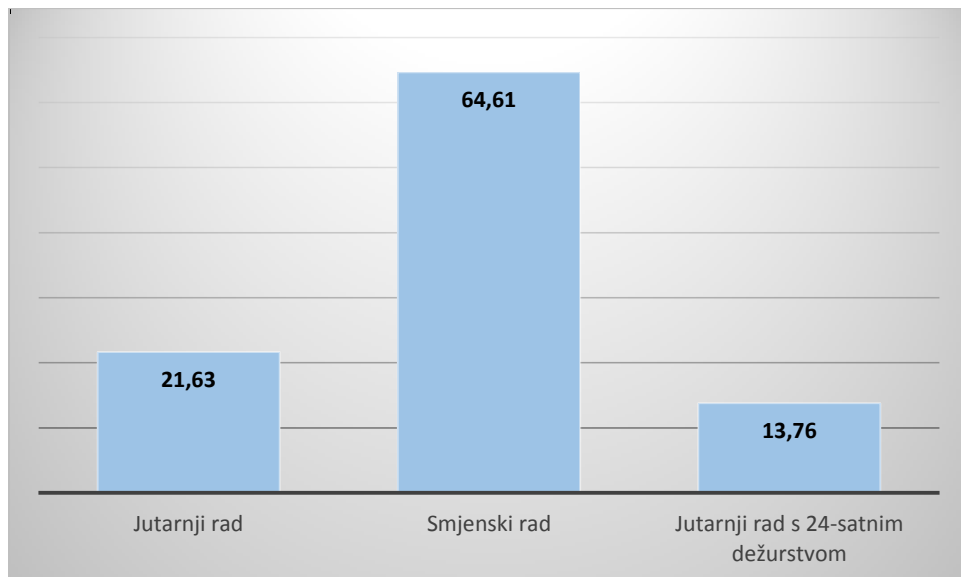


**Grafikon 6.** Funkcija medicinskih sestara na radnom mjestu (%)



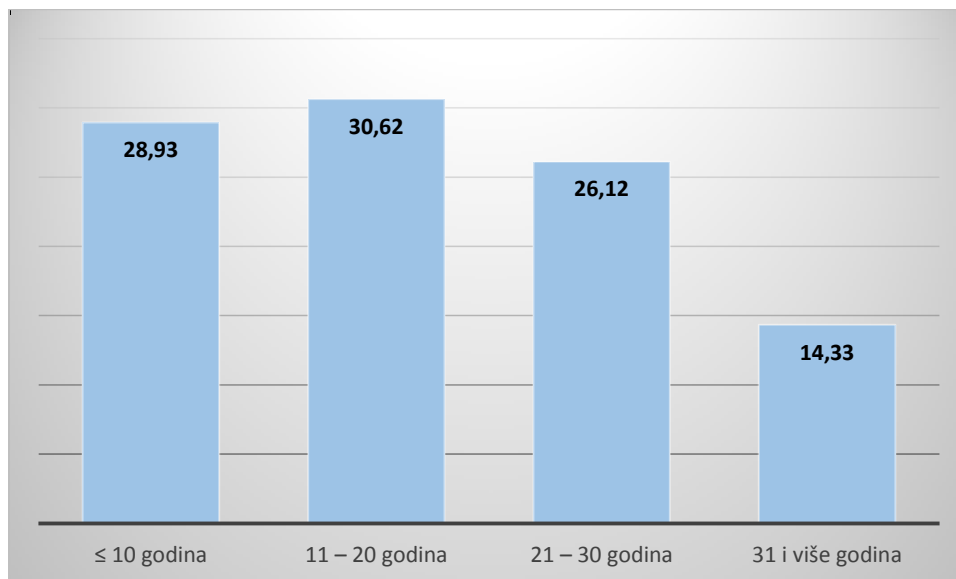


**Grafikon 7.** Vrsta radnog odnosa (%)

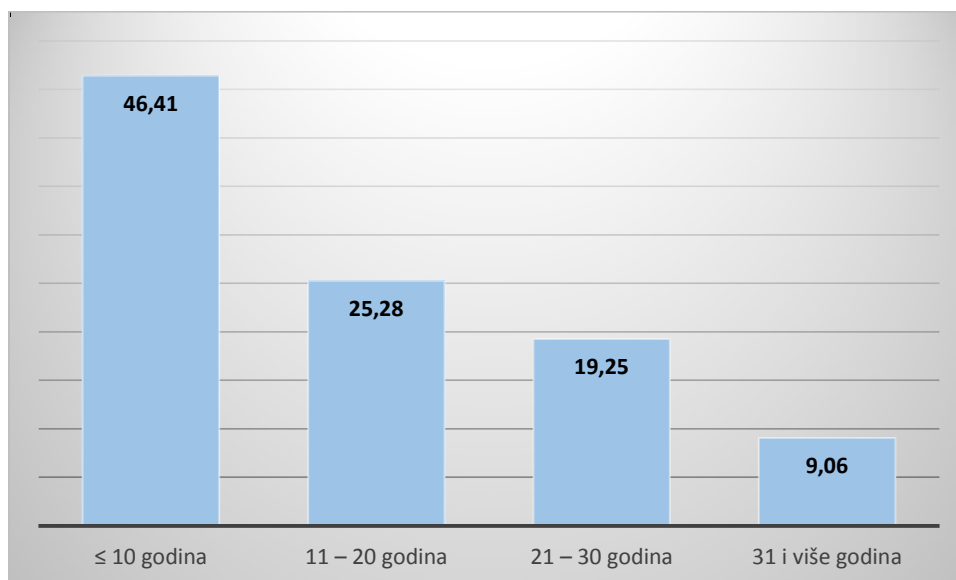


**Grafikon 8.** Način rada (%)

Prosječna duljina ukupnog radnog staža iznosila je  $18,34 \pm 10,34$  (aritmetička sredina  $\pm$  standardna devijacija) godina. Najkraći ukupni radni staž bio je 1 godinu, a najdulji 42 godine.



**Grafikon 9.** Duljina radnog staža u struci (%)



**Grafikon 10.** Duljina staža provedenog u smjenskom radu (%)

U smjenskom radu u trenu ispunjavanja ankete radilo je 230 (64,61%) ispitanica. Način rada s obzirom na funkciju ispitanica prikazan je Tablici 4. U jutarnjem i u smjenskom radu bilo je značajno više medicinskih sestara na radilištu u usporedbi s voditeljicama (Fisherov egzakti test,  $p < 0,001$ ), u jutarnjem radu s 24-satnim dežurstvom nije uočena statistički značajna razlika s obzirom na funkciju medicinskih sestara (Fisherov egzakti test,  $p = 0,452$ ), iako je bilo više medicinskih sestara na radilištu, njih 42 u usporedbi s 7 voditeljica.

**Tablica 4.** Način rada s obzirom na funkciju ispitanica

Način rada	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Medicinska sestra na radilištu	Voditeljica	
Jutarnji rad	52 (16,35)	25 (65,79)	< <b>0,001</b>
Smjenski rad	224 (70,44)	6 (15,79)	< <b>0,001</b>
Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	42 (13,21)	7 (18,42)	0,452
<b>Ukupno</b>	318 (100,0)	38 (100,0)	

\*Fisherov egzakti test

Odgovori ispitanica na pojedina pitanja koja ukazuju na osjećaj zadovoljstva/nezadovoljstva na radnom mjestu prikazani su u Tablici 5. Najviše ispitanica bilo je donekle zadovoljno svojim radnim mjestom, njih 216 (60,67%), njih 203 (57,02%) željele bi promijeniti svoje radno mjesto, ali njih 288 (80,90%) ne želi promijeniti profesiju. Međuljudske odnose na radnom mjestu većina smatra podnošljivim, njih 231 (64,89%), iako smatraju da su preopterećene na radnom mjestu, njih 281 (78,93%).

**Tablica 5.** Odgovori ispitanica na pitanja o osjećaju zadovoljstva na radnom mjestu

<b>Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu</b>	<b>Broj ispitanica (%)</b>
1. Koliko ste zadovoljni na svome radnom mjestu?	potpuno sam zadovoljna 65 (18,26)
	donekle sam zadovoljna 216 (60,67)
	nisam zadovoljna 75 (21,07)
2. Biste li promijenili radno mjesto?	da 203 (57,02)
	ne 153 (42,98)
3. Biste li promijenili profesiju?	da 68 (19,10)
	ne 288 (80,90)
4. Međuljudske odnose na radnom mjestu smatrate:	odličnim 50 (14,04)
	podnošljivim 231 (64,89)
	nepodnošljivim 75 (21,07)
5. Smatrate li da ste preopterećeni radom?	da 281 (78,93)
	ne 75 (21,07)

Tablica 6 prikazuje osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu. Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu bio je prisutan u 65 (18,26%), a osjećaj nezadovoljstva u 116 (32,58%) ispitanica, dok su ostale bile donekle zadovoljne.

**Tablica 6.** Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu

<b>Osjećaj zadovoljstvo na radnom mjestu</b>	<b>Broj ispitanica (%)</b>
Osjećaju se nezadovoljno	116 (32,58)
Osjećaju se donekle zadovoljno	175 (49,16)
Osjećaju se zadovoljno	65 (18,26)
<b>Ukupno</b>	<b>356 (100,0)</b>

Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu s obzirom na demografske karakteristike prikazan je u Tablici 7. Nije uočena značajna povezanost osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu sa životnom dobi (Hi kvadrat test,  $p = 0,223$ ), mjestom življenja (Hi kvadrat test,  $p = 0,418$ ), obrazovnim statusom (Hi kvadrat test,  $p = 0,406$ ), ni obiteljskim statusom ispitanica (Hi kvadrat test,  $p = 0,153$ ).

**Tablica 7.** Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu s obzirom na demografske karakteristike

Demografske karakteristike		Broj ispitanica (%)			$p^*$
		Nezadovoljne	Donekle zadovoljne	Zadovoljne	
Dob	≤ 30 godina	25 (29,41)	38 (44,71)	22 (25,88)	0,223
	31 – 40 godina	42 (38,89)	52 (48,15)	14 (12,96)	
	41 – 50 godina	30 (29,13)	52 (50,49)	21 (20,39)	
	50 i više godina	19 (31,67)	33 (55,0)	8 (13,33)	
Mjesto življenja	Selo	22 (44,0)	21 (42,0)	7 (14,0)	0,418
	Naselje	17 (27,42)	33 (53,23)	12 (19,35)	
	Grad	77 (31,56)	121 (49,59)	46 (18,85)	
Obrazovni status	Srednja škola	56 (34,78)	79 (49,07)	26 (16,15)	0,406
	Preddiplomski studij	45 (28,13)	82 (51,25)	33 (20,62)	
	Diplomski studij	15 (42,86)	14 (40,0)	6 (17,14)	
Obiteljski status	Neudata	14 (26,92)	25 (48,08)	13 (25,0)	0,153
	Udata	79 (32,11)	122 (49,59)	45 (18,29)	
	U vezi	22 (44,90)	23 (46,94)	4 (8,16)	
	Udovica	1 (11,11)	5 (55,56)	3 (33,33)	

\*Hi kvadrat test

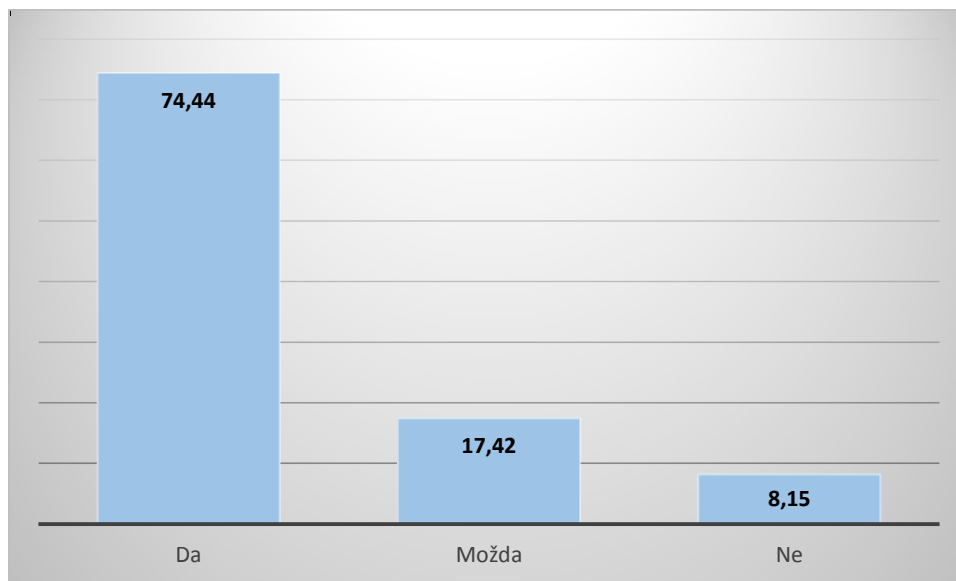
Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu s obzirom na radno-profesionalne karakteristike prikazan je u Tablici 8. Nije uočena značajna povezanost osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu sa radnim mjestom (Hi kvadrat test,  $p = 0,218$ ), funkcijom (Hi kvadrat test,  $p = 0,706$ ), vrstom radnog odnosa (Hi kvadrat test,  $p = 0,547$ ), načinom rada (Hi kvadrat test,  $p = 0,693$ ), duljinom radnog staža u struci (Hi kvadrat test,  $p = 0,238$ ), niti s duljinom smjenskog rada (Hi kvadrat test,  $p = 0,119$ ).

**Tablica 8.** Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu s obzirom na radno-profesionalne karakteristike

Radno-profesionalne karakteristike		Broj ispitanica (%)			<i>p</i> *
		Nezadovoljne	Donekle zadovoljne	Zadovoljne	
Radno mjesto	Klinika/zavod/odjel	66 (33,50)	102 (51,78)	29 (14,72)	0,218
	Poliklinika	3 (14,29)	11 (52,38)	7 (33,33)	
	Operacijska dvorana	13 (30,95)	21 (50,0)	8 (19,05)	
	Intenzivna njega	34 (35,42)	41 (42,71)	21 (21,87)	
Funkcija	Medicinska sestra na radilištu	109 (34,28)	150 (47,17)	59 (18,55)	0,076
	Voditeljica	7 (18,42)	25 (65,79)	6 (15,79)	
Vrsta radnog odnosa	Na neodređeno	114 (33,04)	168 (48,70)	63 (18,26)	0,547
	Na određeno	2 (18,18)	7 (63,64)	2 (18,18)	
Način rada	Jutarnji rad	21 (27,27)	39 (50,65)	17 (22,08)	0,693
	Smjenski rad	80 (34,78)	112 (48,70)	38 (16,52)	
	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	15 (30,61)	24 (48,98)	10 (20,41)	
Duljina radnog staža u struci	≤ 10 godina	35 (33,98)	42 (40,78)	26 (25,24)	0,238
	11 – 20 godina	38 (34,86)	54 (49,54)	17 (15,60)	
	21 – 30 godina	30 (32,26)	48 (51,61)	15 (29,41)	
	31 i više godina	13 (25,49)	31 (60,78)	7 (13,73)	
Duljina smjenskoga rada	≤ 10 godina	48 (39,02)	51 (41,46)	24 (19,51)	0,119
	11 – 20 godina	20 (29,85)	39 (58,21)	8 (11,94)	
	21 – 30 godina	13 (25,49)	28 (54,90)	10 (19,61)	
	31 i više godina	8 (33,33)	15 (62,50)	1 (4,17)	

\*Hi kvadrat test

Grafikon 11 prikazuje utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa. Njih 265 (74,44%) smatra da njihovo radno mjesto ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, 29 (8,15%) ih smatra da nema, a 62 (17,42%) ispitanice nisu sigurne.



**Grafikon 11.** Utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa (%)

Tablica 9 prikazuje utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa s obzirom na radno-profesionalne karakteristike ispitanica. Uočena je statistički značajna povezanost duljine radnog staža u struci i utjecaja radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa (Hi kvadrat test,  $p = 0,041$ ), što je radni staž u struci bio dulji to je više ispitanica smatralo da radno mjesto ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, s iznimkom ispitanica koje su imale 31 i više godina rada u struci, iako je i među njima bio najviše onih koje su smatrale da radno mjesto ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa. Nije uočen statistički značajan utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa s obzirom na radno mjesto (Hi kvadrat test,  $p = 0,925$ ), funkciju (Hi kvadrat test,  $p = 0,661$ ), vrstu radnog odnosa (Hi kvadrat test,  $p = 0,662$ ), s obzirom na način rada (Hi kvadrat test,  $p = 0,996$ ), te s obzirom na duljinu smjenskog rada (Hi kvadrat test,  $p = 0,178$ ). Najviše medicinskih sestara s radnim stažem od 11 do 20 godina, njih 83 (76,15%) smatralo je da njihovo radno mjesto ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, dok je najviše neodlučnih bilo s duljinom smjenskog rada od 31 i više godina, njih 7 (29,17%).

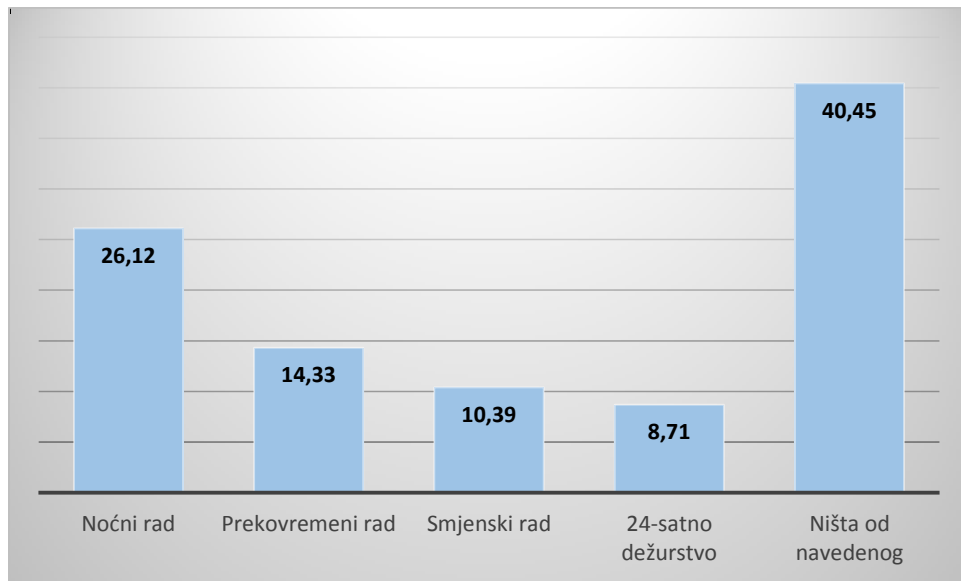


**Tablica 9.** Utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa s obzirom na radno-profesionalne karakteristike ispitanica

Radno-profesionalne karakteristike		Broj ispitanica (%)			p*
		Da	Ne	Možda	
Radno mjesto	Klinika/zavod/odjel	151 (76,65)	14 (7,11)	32 (16,24)	0,925
	Poliklinika	16 (76,19)	2 (9,52)	3 (14,29)	
	Operacijska dvorana	31 (73,81)	4 (9,52)	7 (16,67)	
	Intenzivna njega	67 (69,79)	9 (9,38)	20 (20,83)	
Funkcija	Medicinska sestra na radilištu	239 (75,16)	25 (7,86)	54 (16,98)	0,661
	Voditeljica	26 (68,42)	4 (10,53)	8 (21,05)	
Vrsta radnog odnosa	Na neodređeno vrijeme	258 (74,78)	28 (8,12)	59 (17,10)	0,662
	Na određeno vrijeme	7 (63,64)	1 (9,09)	3 (27,27)	
Način rada	Jutarnji rad	57 (74,03)	7 (9,09)	13 (16,88)	0,996
	Smjenski rad	172 (74,78)	18 (7,83)	40 (17,39)	
	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	36 (73,47)	4 (8,16)	9 (18,37)	
Duljina radnog staža u struci	≤ 10 godina	67 (65,05)	12 (11,65)	24 (23,30)	<b>0,041</b>
	11 – 20 godina	83 (76,15)	11 (10,09)	15 (13,76)	
	21 – 30 godina	77 (82,80)	5 (5,38)	11 (11,83)	
	31 i više godina	38 (74,51)	1 (1,96)	12 (23,53)	
Duljina smjenskog rada	≤ 10 godina	91 (73,98)	11 (8,94)	21 (17,07)	0,178
	11 – 20 godina	54 (80,60)	7 (10,45)	6 (8,96)	
	21 – 30 godina	40 (78,43)	2 (3,92)	9 (17,65)	
	31 i više godina	17 (70,83)	0 (0,0)	7 (29,17)	

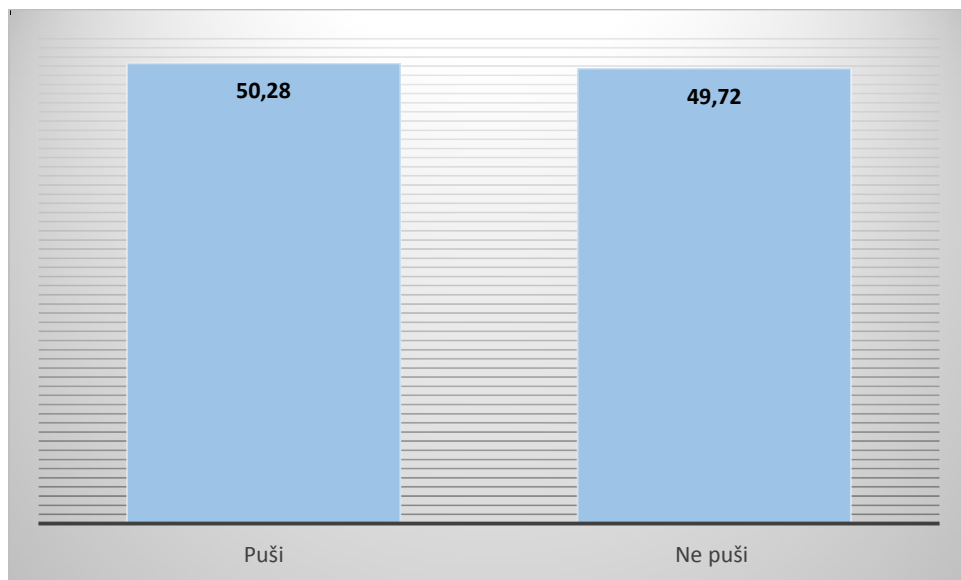
\*Hi kvadrat test

Uzroci osjećaja stresa u ispitanica prikazani su na Grafikonu 12. Njih 212 (59,55%) ispitanica smatra da je uzrok osjećaja stresa na radnom mjestu jedan od načina rada (smjenski, prekovremeni, noćni rad ili 24-satno dežurstvo), dok ostalih 144 (40,45%) ne smatra da je način rada uzrok osjećaja stresa na radnom mjestu.



**Grafikon 12.** Uzroci osjećaja stresa na radnom mjestu (%)

Prisutnost pušenja u ispitanica prikazana je na Grafikonu 13. Pušenje je bilo prisutno u 179 (50,28%) ispitanica, dok njih 177 (49,72) nije pušilo.



**Grafikon 13.** Prisutnost pušenja (%)

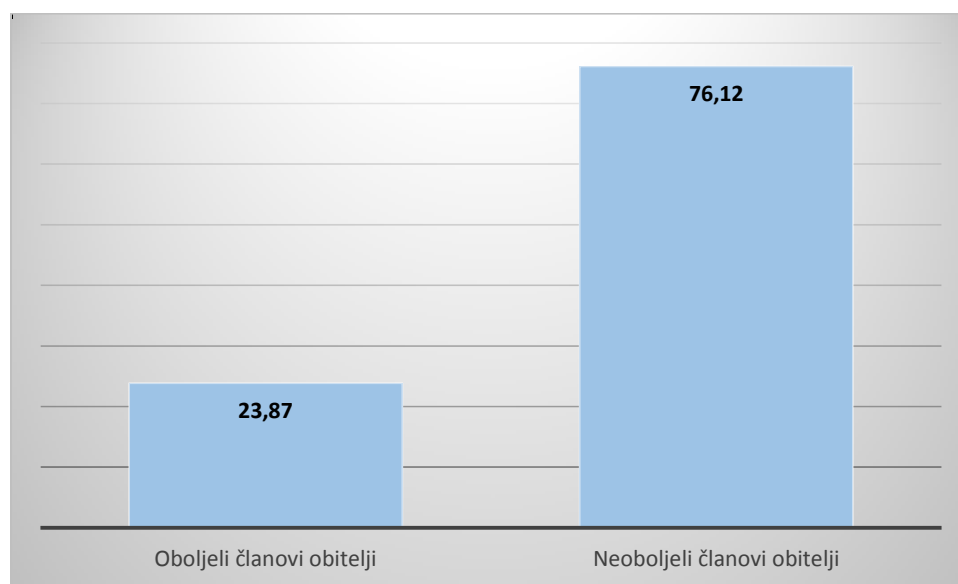
Tablica 10 prikazuje povezanost pušenja s osjećajem zadovoljstva na radnom mjestu. Nije uočena značajna povezanost pušenja i osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu, niti u nezadovoljnih (Hi kvadrat test,  $p = 0,199$ ), ni u zadovoljnih (Hi kvadrat test,  $p = 0,199$ ), niti u donekle zadovoljnih (Hi kvadrat test,  $p = 0,999$ ).

**Tablica 10.** Povezanost pušenja i osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu

Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu	Broj ispitanica (%)		$p^*$
	Puše	Ne puše	
Nezadovoljne	64 (55,17)	52 (44,83)	0,199
Donekle zadovoljne	88 (50,29)	87 (49,71)	0,999
Zadovoljne	27 (41,54)	38 (58,46)	0,119

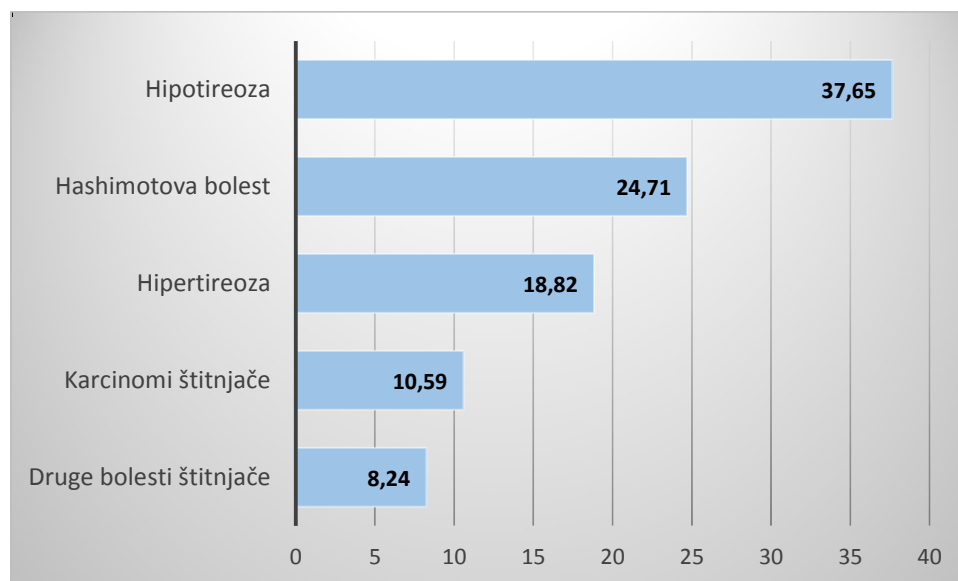
\*Hi kvadrat test

Grafikon 14 prikazuje prisutnost oboljelih članova obitelji u ispitanica. Bilo je 85 (23,87%) oboljelih članova obitelji ispitanica.



**Grafikon 14.** Oboljeli članovi obitelji od bolesti štitnjače (%)

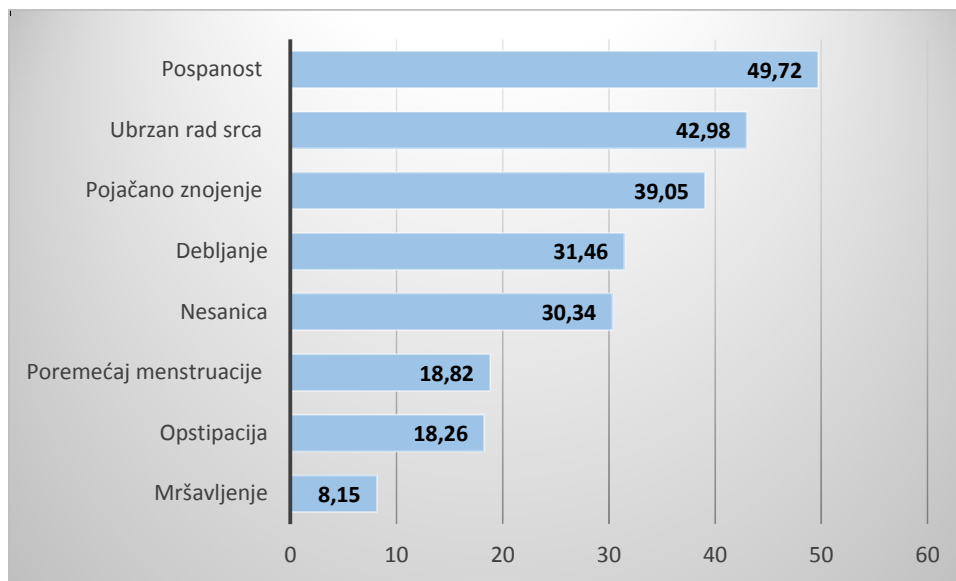
Grafikon 15 prikazuje bolesti štitnjače od kojih boluju članovi obitelji ispitanica. Najučestalija bila je hipotireoza, prisutna u 32 (37,65%), Hashimotova bolest prisutna u 21 (24,71%), hipertireoza prisutna u 16 (18,82%) te karcinomi štitnjače prisutni u 9 (10,59%) članova obitelji ispitanica. U 7 (8,24%) članova obitelji ispitanica bile su prisutne druge bolesti štitnjače.



**Grafikon 15.** Bolesti štitnjače od kojih boluju članovi obitelji ispitanica (%)

U 310 (87,08%) ispitanica prisutni su simptomi bolesti štitnjače, ukupno 849 simptoma, prosječno  $2,38 \pm 1,68$  (aritmetička sredina  $\pm$  standardna devijacija).

Grafikon 16 prikazuje simptome bolesti štitnjače prisutne u ispitanica. U najvećeg broja ispitanica bila je prisutna pospanost, u njih 177 (49,72%), ubrzan rad srca, u njih 153 (42,98%) i pojačano znojenje, u njih 139 (39,05%), dok je najrjeđe prisutan simptom bilo mršavljenje, prisutno u 29 (8,15%) ispitanica.



**Grafikon 16.** Simptomi štitnjače prisutni u ispitanica (%)

U Tablicama 11 do 14 prikazana je prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na demografske karakteristike ispitanica.

Uočena je povezanost životne dobi s pospanošću (Hi kvadrat test,  $p = 0,041$ ) i poremećajima u menstrualnom ciklusu (Hi kvadrat test,  $p = 0,0007$ ) (Tablica 11). Što su ispitanice bile mlađe to je pospanost bila učestalija. Poremećaji menstrualnog ciklusa bili su najučestaliji u ispitanica životne dobi od 41 do 50-te godine, dok u starijih od 50 godina nisu uopće bili prisutni.

Između ostalih simptoma i životne dobi nije uočena značajna povezanost. Učestalost opstipacije i nesanice povećavala se paralelno s povećanjem životne dobi.

**Tablica 11.** Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na životnu dob

Simptomi	Broj ispitanica (%)				<i>p</i> *
	≤ 30 godina n = 85	31 – 40 godina n = 108	41 – 50 godina n = 103	50 i više godina n = 60	
Ubrzan rad srca	31 (36,47)	48 (44,44)	47 (45,63)	27 (45,0)	0,903
Pojačano znojenje	19 (22,35)	48 (44,44)	39 (37,86)	33 (55,0)	0,114
Pospanost	47 (55,29)	57 (52,78)	49 (47,57)	24 (40,0)	<b>0,041</b>
Debljanje	18 (21,18)	36 (33,33)	32 (31,07)	26 (43,33)	0,392
Mršavljenje	10 (11,76)	7 (6,48)	9 (8,74)	3 (5,0)	0,185
Poremećaj menstruacije	19 (22,35)	23 (21,30)	25 (24,27)	0 (0,0)	<b>0,0007</b>
Opstipacija	10 (11,76)	20 (18,52)	20 (19,42)	15 (25,0)	0,633
Nesanica	14 (16,47)	31 (28,70)	38 (36,89)	25 (41,67)	0,112

\*Hi kvadrat test

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s mjestom življenja ispitanica (Tablica 12).

**Tablica 12.** Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na mjesto življenja

Simptomi	Broj ispitanica (%)			<i>p</i> *
	Selo n = 50	Naselje n = 62	Grad n = 244	
Ubrzan rad srca	23 (46,0)	31 (50,0)	99 (40,57)	0,106
Pojačano znojenje	18 (36,0)	22 (35,48)	99 (40,57)	0,771
Pospanost	32 (64,0)	28 (45,16)	177 (72,54)	0,200
Debljanje	16 (32,0)	16 (25,81)	80 (32,79)	0,964
Mršavljenje	5 (10,0)	5 (8,06)	19 (7,79)	0,847
Poremećaj menstruacije	11 (22,0)	14 (22,58)	42 (17,21)	0,285
Opstipacija	16 (32,0)	7 (11,29)	42 (17,21)	0,060
Nesanica	14 (28,0)	12 (19,35)	82 (33,61)	0,371

\*Hi kvadrat test

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s obrazovnim statusom ispitanica. Učestalost svih simptoma, osim mršavljenja i nesаницe bila je najviša u ispitanica sa završenom srednjom školom, a najniža u ispitanica sa završenim diplomskim studijem, što je obrazovni status bio viši, to je učestalost simptoma bila niža (Tablica 13).

**Tablica 13.** Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na obrazovni status

Simptomi	Broj ispitanica (%)			<i>p</i> *
	Srednja škola n = 161	Preddiplomski studij n = 160	Diplomski studij n = 35	
Ubrzan rad srca	85 (52,80)	57 (35,63)	11 (31,43)	0,416
Pojačano znojenje	65 (40,37)	61 (38,13)	13 (37,14)	0,559
Pospanost	96 (59,63)	69 (43,13)	12 (34,29)	0,534
Debljanje	57 (35,40)	47 (29,38)	8 (22,86)	0,935
Mršavljenje	11 (6,83)	15 (9,38)	3 (8,57)	0,375
Poremećaj menstruacije	38 (23,60)	24 (15,0)	5 (14,29)	0,585
Opstipacija	31 (19,25)	28 (17,50)	6 (17,14)	0,855
Nesanica	48 (29,81)	50 (31,25)	10 (28,57)	0,377

\*Hi kvadrat test

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s bračnim statusom ispitanica (Tablica 14).



**Tablica 14.** Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na bračni status

Simptomi	Broj ispitanica (%)				<i>p</i> *
	Neudata n = 52	Udata n = 246	U vezi n = 49	Udovica n = 9	
Ubrzan rad srca	25 (48,08)	103 (41,87)	22 (44,90)	3 (33,33)	0,535
Pojačano znojenje	15 (28,85)	106 (43,09)	16 (32,65)	2 (22,22)	0,345
Pospanost	26 (50,0)	117 (47,56)	27 (55,10)	7 (77,78)	0,511
Debljanje	12 (23,08)	82 (33,33)	13 (26,53)	5 (55,56)	0,489
Mršavljenje	3 (5,77)	19 (7,72)	7 (14,29)	0 (0,0)	0,324
Poremećaj menstruacije	9 (17,31)	49 (19,92)	9 (18,37)	0 (0,0)	0,542
Opstipacija	6 (11,54)	48 (19,51)	7 (14,29)	4 (44,44)	0,242
Nesanica	16 (30,77)	73 (29,67)	16 (32,65)	3 (33,33)	0,92

\*Hi kvadrat test

U Tablicama 15 do 20 prikazana je prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na radno-profesionalne karakteristike ispitanica.

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s radnim mjestom ispitanica (Tablica 15).

**Tablica 15.** Prisutnost simptoma s obzirom na radno mjesto

Simptomi	Broj ispitanica (%)				<i>p</i> *
	Klinika/zavod/odjel n = 197	Poliklinika n = 21	Operacijska dvorana n = 42	Intenzivna njega n = 96	
Ubrzan rad srca	85 (43,15)	8 (38,10)	23 (54,76)	37 (38,54)	0,543
Pojačano znojenje	72 (36,55)	10 (47,62)	16 (38,10)	41 (42,71)	0,858
Pospanost	92 (46,70)	11 (52,38)	20 (47,62)	54 (56,25)	0,791
Debljanje	66 (33,50)	6 (28,57)	12 (28,57)	28 (29,17)	0,704
Mršavljenje	12 (6,09)	1 (4,76)	3 (7,14)	13 (13,54)	0,210
Poremećaj menstruacije	33 (16,75)	4 (19,05)	11 (26,19)	19 (19,79)	0,753
Opstipacija	40 (20,30)	4 (19,05)	8 (19,05)	13 (13,54)	0,516
Nesanica	57 (28,93)	8 (38,10)	13 (30,95)	30 (31,25)	0,945

\*Hi kvadrat test

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s funkcijom na radnom mjestu ispitanica (Tablica 16).

**Tablica 16.** Prisutnost simptoma s obzirom na funkciju na radnom mjestu medicinskih sestara

Simptomi	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Medicinska sestra na radilištu n = 318	Voditeljica n = 38	
Ubrzan rad srca	141 (44,34)	12 (31,58)	0,873
Pojačano znojenje	126 (39,62)	13 (34,21)	0,617
Pospanost	161 (50,63)	16 (42,11)	0,759
Debljanje	104 (32,70)	8 (21,05)	0,717
Mršavljenje	25 (7,86)	4 (10,53)	0,294
Poremećaj menstruacije	62 (19,50)	5 (13,16)	>0,999
Opstipacija	60 (18,87)	5 (13,16)	>0,999
Nesanica	100 (31,45)	8 (21,05)	0,853

\*Fisherov egzaktni test

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s vrstom radnog odnosa ispitanica (Tablica 17).

**Tablica 17.** Prisutnost simptoma s obzirom na vrstu radnog odnosa

Simptomi	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Na neodređeno vrijeme n = 345	Na određeno vrijeme n = 11	
Ubrzan rad srca	147 (42,61)	6 (54,55)	0,415
Pojačano znojenje	136 (39,42)	3 (27,27)	0,783
Pospanost	170 (49,28)	7 (63,64)	0,310
Debljanje	111 (32,17)	1 (9,09)	0,351
Mršavljenje	28 (8,16)	1 (9,09)	0,570
Poremećaj menstruacije	65 (18,84)	2 (18,18)	0,713
Opstipacija	64 (18,55)	1 (9,09)	>0,999
Nesanica	105 (30,43)	3 (27,27)	>0,999

\*Fisherov egzakti test

Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s načinom rada ispitanica (Tablica 18).

**Tablica 18.** Prisutnost simptoma s obzirom na način rada

Simptomi	Broj ispitanica (%)			<i>p</i> *
	Jutarnji rad n = 77	Smjenski rad n = 230	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom n = 49	
Ubrzan rad srca	33 (42,86)	97 (42,17)	23 (46,94)	0,978
Pojačano znojenje	31 (40,26)	92 (40,0)	16 (32,65)	0,481
Pospanost	39 (50,65)	116 (50,43)	22 (44,90)	0,596
Debljanje	23 (29,87)	71 (30,87)	18 (36,73)	0,922
Mršavljenje	5 (6,49)	20 (8,70)	4 (8,16)	0,844
Poremećaj menstruacije	16 (20,78)	37 (16,09)	14 (28,57)	0,225
Opstipacija	13 (16,88)	42 (18,26)	10 (20,41)	0,973
Nesanica	19 (24,67)	70 (30,43)	19 (38,78)	0,508

\*Hi kvadrat test

Pospanost je bila značajno učestalija u ispitanica s duljinom radnog staža u struci u rasponu od 11 do 20 godina (Hi kvadrat test,  $p = 0,046$ ), dok poremećaji u menstrualnom ciklusu nisu bili uopće prisutni u ispitanica s duljinom radnog staža u struci od 31 i više godina te su samim time u toj dobnoj skupini bili i najrjeđi. Nije uočena statistički značajna povezanost ostalih simptoma bolesti štitne žlijezde s duljinom radnog staža u struci (Tablica 19).

**Tablica 19.** Prisutnost simptoma s obzirom na duljinu radnog staža u struci

Simptomi	Broj ispitanica (%)				<i>p</i> *
	≤ 10 godina n = 103	11 – 20 godina n = 109	21 – 30 godina n = 93	31 i više godina n = 51	
Ubrzan rad srca	39 (37,86)	45 (41,28)	46 (49,46)	23 (45,10)	0,934
Pojačano znojenje	27 (26,21)	46 (42,20)	38 (40,86)	28 (54,90)	0,248
Pospanost	54 (52,43)	60 (55,05)	41 (44,09)	22 (43,14)	<b>0,046</b>
Debljanje	25 (24,27)	32 (29,36)	35 (37,63)	20 (39,22)	0,761
Mršavljenje	10 (9,71)	8 (7,34)	7 (7,53)	4 (7,84)	0,641
Poremećaj menstruacije	22 (21,36)	23 (21,10)	22 (23,66)	0 (0,0)	<b>0,002</b>
Opstipacija	13 (12,62)	19 (17,43)	20 (21,51)	13 (25,49)	0,664
Nesanica	17 (16,51)	32 (29,36)	36 (38,71)	23 (45,10)	0,064

\*Hi kvadrat test

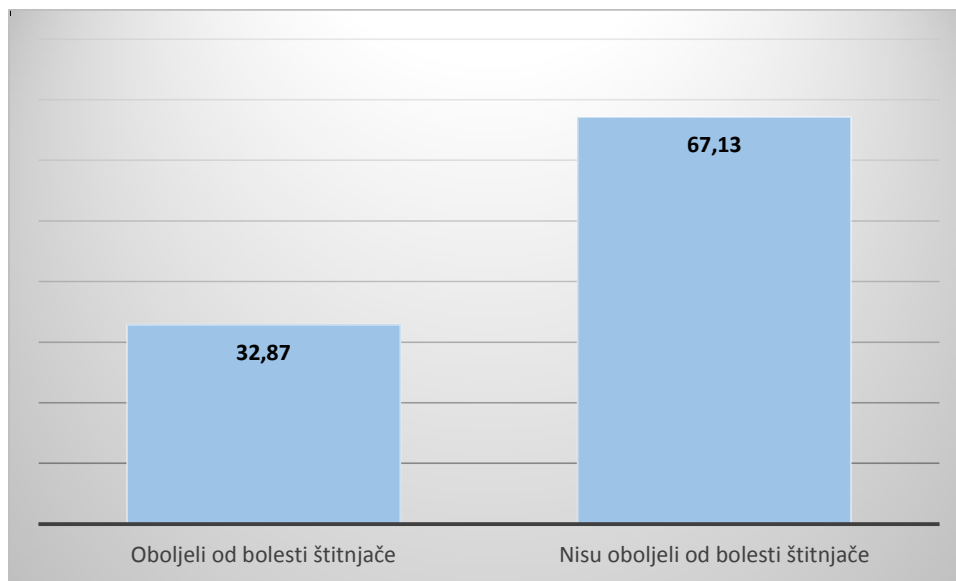
Nije uočena statistički značajna povezanost simptoma bolesti štitne žlijezde s duljinom smjenskog rada, osim poremećaja u menstrualnom ciklusu koji nije bio prisutan u ispitanica s 31 i više godina smjenskog rada. Svi simptomi osim pospanosti, mršavljenja i poremećaja u menstrualnom ciklusu bili su najučestaliji u ispitanica s najduljim smjenskim radom (Tablica 20).

**Tablica 20.** Prisutnost simptoma s obzirom na duljinu smjenskog rada

Simptomi	Broj ispitanica (%)				<i>p</i> *
	≤ 10	11 – 20	21 – 30	31 i više	
	godina n = 123	godina n = 67	godina n = 51	godina n = 24	
Ubrzan rad srca	53 (43,09)	30 (44,78)	24 (47,06)	12 (50,0)	0,947
Pojačano znojenje	44 (35,77)	24 (35,82)	19 (37,25)	16 (66,67)	0,560
Pospanost	70 (56,91)	35 (52,24)	22 (43,14)	10 (41,67)	0,176
Debljanje	37 (30,08)	17 (25,37)	15 (29,41)	12 (50,0)	0,669
Mršavljenje	13 (10,57)	4 (5,97)	4 (7,84)	1 (4,17)	0,486
Poremećaj menstruacije	24 (19,51)	17 (25,37)	7 (13,73)	0 (0,0)	<b>0,029</b>
Opstipacija	19 (15,45)	11 (16,42)	11 (21,57)	10 (41,67)	0,222
Nesanica	29 (23,58)	24 (35,82)	20 (39,22)	13 (54,17)	0,159

\*Hi kvadrat test

Grafikon 17 prikazuje broj oboljelih ispitanica od bolesti štitnjače. Bolesti štitnjače bile su prisutne u 117 (32,87%) ispitanica.



**Grafikon 17.** Broj oboljelih od bolesti štitnjače (%)

U Tablicama 21 do 24 prikazana je prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na demografske karakteristike ispitanica. Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica od 50 i više godina života, u njih 31 (51,67%) u usporedbi s mlađim dobnim skupinama (Hi kvadrat test,  $p = 0,0018$ ), što je životna dob ispitanica bila viša to je udio oboljelih od bolesti štitnjače bio viši.

**Tablica 21.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na životnu dob

Životna dob	Broj ispitanica (%)		$p^*$
	Oboljele	Nisu oboljele	
≤ 30 godina	18 (21,17)	67 (78,82)	<b>0,0018</b>
31 – 40 godina	35 (32,41)	73 (67,59)	
41 – 50 godina	33 (32,04)	70 (67,96)	
50 i više godina	31 (51,67)	29 (48,33)	

\*Hi kvadrat test



Nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s mjestom življenja ispitanica (Hi kvadrat test,  $p = 0,914$ ) (Tablica 22).

**Tablica 22.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na mjesto življenja

Mjesto življenja	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Selo	17 (34,0)	33 (66,0)	0,914
Naselje	19 (30,65)	43 (69,35)	
Grad	81 (33,20)	163 (66,80)	

\*Hi kvadrat test

Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica sa završenom srednjom školom, u njih 65 (40,37%) (Hi kvadrat test,  $p = 0,013$ ). Najmanje oboljelih bilo je među ispitanicama s završenim preddiplomskim studijem (Tablica 23).

**Tablica 23.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na obrazovni status

Obrazovni status	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Srednja škola	65 (40,37)	96 (59,63)	<b>0,013</b>
Preddiplomski studij	40 (25,0)	120 (75,0)	
Diplomski studij	12 (34,29)	23 (65,71)	

\*Hi kvadrat test

Nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s obiteljskim statusom ispitanica (Hi kvadrat test,  $p = 0,487$ ), iako su bile najučestalije u udatih ispitanica, u njih 87 (35,37%) (Tablica 24).

**Tablica 24.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na obiteljski status

Obiteljski status	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Neudata	15 (28,85)	37 (71,15)	0,488
Udata	87 (35,37)	159 (64,63)	
U vezi	13 (26,53)	36 (73,47)	
Udovica	2 (22,22)	7 (77,78)	

\*Hi kvadrat test

U Tablicama 25 do 30 prikazana je prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na radno-profesionalne karakteristike ispitanica.

Nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s radnim mjestom ispitanica (Hi kvadrat test,  $p = 0,999$ ) (Tablica 25).

**Tablica 25.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na radno mjesto

Radno mjesto	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Klinika/zavod/odjel	65 (33,0)	132 (67,0)	0,999
Poliklinika	7 (33,33)	14 (66,67)	
Operacijska dvorana	14 (33,33)	28 (66,67)	
Intenzivna njega	31 (32,29)	65 (67,71)	

\*Hi kvadrat test

Nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s funkcijom ispitanica (Fisherov egzaktni test,  $p = 0,272$ ), iako su bolesti štitnjače bile učestalije u medicinskih sestara na radilištima, u njih 108 (33,96%) u usporedbi s 9 (23,68%) voditeljica (Tablica 26).

**Tablica 26.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na funkciju medicinskih sestara

Funkcija	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Medicinska sestra na radilištu	108 (33,96)	210 (66,04)	0,272
Voditeljica	9 (23,68)	29 (76,32)	

\*Fisherov egzakti test

Bolesti štitnjače nisu bile prisutne ni u jedne ispitanice zaposlene na određeno vrijeme, sukladno tome bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica zaposlenih na neodređeno vrijeme (Fisherov egzakti test,  $p = 0,018$ ) (Tablica 27).

**Tablica 27.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na vrstu radnog odnosa

Vrsta radnog odnosa	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Na neodređeno vrijeme	117 (33,91)	228 (66,09)	<b>0,018</b>
Na određeno vrijeme	0 (0,0)	11 (100,0)	

\*Fisherov egzakti test

Nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s obzirom na način rada (Hi kvadrat test,  $p = 0,498$ ), iako su bolesti štitnjače bile učestalije u ispitanica u smjenskom radu, u njih 79 (34,35%) i jutarnjem radu s 24-satnim dežurstvom, u njih 17 (34,69%) u usporedbi s ispitanicama u jutarnjem radu, gdje ih je bilo 21 (27,27%) oboljelih (Tablica 28).

**Tablica 28.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na način rada

Način rada	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Jutarnji rad	21 (27,27)	56 (72,73)	0,498
Smjenski rad	79 (34,35)	151 (65,65)	
Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	17 (34,69)	32 (65,31)	

\*Hi kvadrat test

Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica s 31 i više godina radnog staža u struci, u njih 25 (49,02%) u usporedbi s ostalim promatranim skupinama (Hi kvadrat test,  $p = 0,016$ ) (Tablica 29).

**Tablica 29.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na duljinu radnog staža u struci

Duljina radnog staža u struci	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
≤ 10 godina	24 (23,30)	79 (76,70)	<b>0,016</b>
11 – 20 godina	37 (33,95)	72 (66,05)	
21 – 30 godina	31 (33,33)	62 (66,67)	
31 i više godina	25 (49,02)	26 (50,98)	

\*Hi kvadrat test

Nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s obzirom na duljinu smjenskog rada (Hi kvadrat test,  $p = 0,133$ ), iako su bolesti štitnjače bile učestalije u ispitanica s 31 i više godina smjenskog rada, u njih 13 (54,17%) u usporedbi s ostalim skupinama (Tablica 30).

**Tablica 30.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na duljinu smjenskog rada

Duljina smjenskog rada	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
0 godina	27 (29,67)	64 (70,33)	
≤ 10 godina	35 (28,46)	88 (71,54)	
11 – 20 godina	25 (37,31)	42 (62,69)	0,133
21 – 30 godina	17 (33,33)	34 (66,67)	
31 i više godina	13 (54,17)	11 (45,83)	

\*Hi kvadrat test

Tablica 31 prikazuje prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu. Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u nezadovoljnih ispitanica na radnom mjestu (Hi kvadrat test,  $p = 0,0069$ ), u njih 51 (43,97%) u usporedbi s 16 (24,62%) oboljelih, a zadovoljnih, odnosno 50 (28,57%) oboljelih, a donekle zadovoljnih.

**Tablica 31.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu

Osjećaj zadovoljstvo na radnom mjestu	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Nezadovoljne	51 (43,97)	65 (56,03)	
Donekle zadovoljne	50 (28,57)	125 (71,43)	<b>0,0069</b>
Zadovoljne	16 (24,62)	49 (75,38)	

\*Hi kvadrat test

Tablica 32 prikazuje prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na percepciju utjecaja vrste posla koji obavljaju na pojavu osjećaja stresa. Značajno više oboljelih smatra da

njihovo radno mjesto tj. vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, njih 101 (86,32%) (Hi kvadrat test,  $p = 0,0015$ ), dok ih tek 5 (4,27%) oboljelih smatra da njihovo radno mjesto tj. vrsta posla koji obavljaju nema utjecaj na pojavu osjećaja stresa.

**Tablica 32.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na percepciju utjecaja vrste posla koji obavljaju na pojavu osjećaja stresa

Percepcija utjecaja vrste posla koji obavljaju na pojavu osjećaja stresa	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa	101 (38,11)	164 (61,89)	
Vrsta posla koji obavljaju nema utjecaj na pojavu osjećaja stresa	5 (17,24)	24 (82,76)	<b>0,0015</b>
Vrsta posla koji obavljaju možda ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa na radnom mjestu	11 (17,74)	51 (82,26)	

\*Hi kvadrat test

Tablica 33 prikazuje prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost pušenja. Nije uočena značajna povezanost prisutnosti bolesti štitnjače i pušenja (Hi kvadrat test,  $p = 0,275$ ).

**Tablica 33.** Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost pušenja

Prisutnost pušenja	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
Puše	54 (46,15)	125 (52,30)	0,275
Ne puše	63 (53,84)	114 (47,70)	

\*Hi kvadrat test

Tablica 34. Prikazuje izraženost broja simptoma bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost bolesti. U samo 3 (2,56%) od 117 oboljelih ispitanica nisu bili prisutni simptomi bolesti štitnjače. Značajno više bilo je ispitanica koje ne boluju od bolesti štitnjače bez simptoma 53 (94,64%) u usporedbi sa samo njih 3 (5,36%) oboljelih bez simptoma bolesti štitnjače (Fisherov egzakti test,  $p < 0,0001$ ). Između oboljelih i onih koji nisu oboljeli, a imaju 1 do 2 simptoma nije utvrđena značajna razlika (Fisherov egzakti test,  $p = 0,080$ ). Bilo je značajno više ispitanica koje nisu oboljele, a imaju 3 do 4 simptoma (Fisherov egzakti test,  $p = 0,033$ ), njih 74 (59,68%) u usporedbi s njih 50 (40,32%) oboljelih s istim brojem simptoma. Dok je među ispitanicama s 5 i više simptoma bilo značajno više oboljelih (Fisherov egzakti test,  $p = 0,007$ ), njih 28 (65,12%) u usporedbi s njih 15 (34,88%) neoboljelih s 5 i više simptoma bolesti štitnjače.

**Tablica 34.** Izraženost broja simptoma bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost bolesti

Izraženost broja simptoma bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost bolesti	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Oboljele	Nisu oboljele	
0 simptoma	3 (5,36)	53 (94, 64)	<b>&lt;0,0001</b>
1 – 2 simptoma	36 (27,07)	97 (72,93)	0,080
3 – 4 simptoma	50 (40,32)	74 (59,68)	<b>0,033</b>
5 i više simptoma	28 (65,12)	15 (34,88)	<b>0,007</b>

\*Fisherov egzakti test

Prosječno vrijeme trajanja bolesti štitnjače u ispitanica bilo je  $8,74 \pm 6,30$  (aritmetička sredina  $\pm$  standardna devijacija) godina. Najkraće vrijeme trajanja bolesti bilo je jednu, a najdulje 35 godina. Trajanje bolesti štitnjače prikazano je u Tablici 35. U najvećeg broja ispitanica, u njih 87 (74,36%) bolest štitnjače trajala je do 10 godina.

**Tablica 35.** Trajanje bolesti štitnjače

Trajanje bolesti	Broj ispitanica (%)
0 – 10 godina	87 (74,36)
11 – 20 godina	26 (22,22)
21 -30 godina	2 (1,71)
31 – 40 godina	2 (1,71)

Prisutne bolesti štitnjače prikazane su u Tablici 36. Najučestalije bolesti bile su hipotireoza, prisutna u 47 (40,17%), hipotireoza uzrokovana Hashimotovom bolesti prisutna u 37 (31,62%) i hipertireoza prisutna u 12 (10,26%) ispitanica.

**Tablica 36.** Prisutne bolesti štitnjače

Bolesti štitnjače	Broj ispitanica (%)
Hipotireoza	47 (40,17)
Hashimotova bolest	37 (31,62)
Hipertireoza	12 (10,26)
Eutireotična guša	5 (4,27)
Karcinom štitnjače	9 (7,69)
HipoHashi	1 (0,85)
Druge bolesti štitnjače	6 (5,13)
<b>Ukupno</b>	<b>117 (100,0)</b>



Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipotireoze prikazane su u Tablici 37. Najviše oboljelih od hipotireoze radilo je u klinici/zavodu/odjelu, njih 28 (59,57%), bile su to većim djelom medicinske sestre na radilištima 43 (91,49%), sve s radnim odnosom na neodređeno vrijeme, u smjenskom radu 33 (70,21%), s duljinom radnog staža u struci 11 do 20 godina 18 (38,30%), s duljinom smjenskog rada 10 i manje godina 17 (44,74%).

Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipotireoze uzrokovane Hashimotovom bolesti prikazane su u Tablici 38. Najviše njih radilo je na klinici/zavodu/odjelu 20 (54,05%), u funkciji medicinske sestre na radilištu 34 (91,89%), sve s radnim mjestom na neodređeno vrijeme, u smjenskom radu 28 (75,68%), s duljinom radnog staža u struci 10 i manje godina 11 (29,73%) te s duljinom smjenskog rada 10 i manje godina 11 (39,29%).

Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipertireoze prikazane su u Tablici 39. Najviše ispitanica s hipertireozom je radilo na klinici/zavodu/odjelu i u JIL-u, njih po 4 (33,33%), većim dijelom su to bile medicinske sestre na radilištu 11 (91,67%), sve sestre s radom na neodređeno vrijeme, u smjenskom radu 7 (58,33%), s duljinom radnog staža u struci 11 do 20 godina te radnim stažom od 31 i više godina 4 (po 33,33%) te s duljinom radnog staža od 11 do 20 godina i s 31 i više godina u smjenskom radu 3 (po 33,33%).

**Tablica 37.** Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipotireoze

<b>Radno-profesionalne karakteristike oboljelih od hipotireoze n = 47</b>		<b>Broj ispitanica (%)</b>
Radno mjesto	Klinika/Zavod/Odjel	28 (59,57)
	Poliklinika	3 (6,38)
	Operacijska dvorana	5 (10,64)
	Intenzivna njega	11 (23,40)
Funkcija	Medicinska sestra na radilištu	43 (91,49)
	Voditeljica	4 (8,51)
Vrsta radnog odnosa	Na neodređeno vrijeme	47 (100,0)
	Na određeno vrijeme	0 (0,0)
Način rada	Jutarnji rad	7 (14,89)
	Smjenski rad	33 (70,21)
	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	7 (14,89)
Duljina radnog staža u struci	≤ 10 godina	10 (21,28)
	11 – 20 godina	18 (38,30)
	21 – 30 godina	13 (27,66)
	31 i više godina	6 (12,77)
Duljina smjenskog rada n = 38	≤ 10 godina	17 (44,74)
	11 – 20 godina	10 (26,32)
	21 – 30 godina	8 (21,05)
	31 i više godina	3 (7,89)
<b>Ukupno</b>		<b>(100,0)</b>

**Tablica 38.** Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od Hashimotove bolesti

<b>Radno-profesionalne karakteristike oboljelih od Hashimotove bolesti n = 37</b>		<b>Broj ispitanica (%)</b>
Radno mjesto	Klinika/zavod/odjel	20 (54,05)
	Poliklinika	1 (2,70)
	Operacijska dvorana	3 (8,11)
	Intenzivna njega	13 (35,14)
Funkcija	Medicinska sestra na radilištu	34 (91,89)
	Voditeljica	3 (8,11)
Vrsta radnog odnosa	Na neodređeno vrijeme	37 (100,0)
	Na određeno vrijeme	0 (0,0)
Način rada	Jutarnji rad	6 (16,22)
	Smjenski rad	28 (75,68)
	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	3 (8,11)
Duljina radnog staža u struci	≤ 10 godina	11 (29,73)
	11 – 20 godina	9 (24,32)
	21 – 30 godina	7 (18,92)
	31 i više godina	10 (27,03)
Duljina smjenskog rada n = 28	≤ 10 godina	11 (39,29)
	11 – 20 godina	7 (25,0)
	21 – 30 godina	3 (10,71)
	31 i više godina	7 (25,0)
<b>Ukupno</b>		<b>(100,0)</b>

**Tablica 39.** Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipertireoze

<b>Radno-profesionalne karakteristike oboljelih od hipertireoze n = 12</b>		<b>Broj ispitanica (%)</b>
Radno mjesto	Klinika/zavod/odjel	4 (33,33)
	Poliklinika	1 (8,33)
	Operacijska dvorana	3 (25,0)
	Intenzivna njega	4 (33,33)
Funkcija	Medicinska sestra na radilištu	11 (91,67)
	Voditeljica	1 (8,33)
Vrsta radnog odnosa	Na neodređeno vrijeme	12 (100,0)
	Na određeno vrijeme	0 (0,0)
Način rada	Jutarnji rad	1 (8,33)
	Smjenski rad	7 (58,33)
	Jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom	4 (33,33)
Duljina radnog staža u struci	≤ 10 godina	1 (8,33)
	11 – 20 godina	4 (33,33)
	21 – 30 godina	3 (25,0)
	31 i više godina	4 (33,33)
Duljina smjenskog rada n = 9	≤ 10 godina	2 (22,22)
	11 – 20 godina	3 (33,33)
	21 – 30 godina	1 (11,11)
	31 i više godina	3 (33,33)
<b>Ukupno</b>		<b>(100,0)</b>

Tablica 40 prikazuje osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu s obzirom na prisutnost određenih bolesti štitnjače. Nije uočena značajna povezanost osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu s niti jednom bolesti štitnjače prisutne u ispitanica.

**Tablica 40.** Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu s obzirom na prisutnost bolesti

Bolesti štitnjače	Broj ispitanica (%)			<i>p</i> *
	Nezadovoljne	Donekle zadovoljne	Zadovoljne	
Hipotireoza n = 47	19 (40,43)	21 (44,68)	7 (14,89)	0,846
Hipertireoza n = 12	3 (25,0)	8 (66,67)	1 (8,33)	0,209
Eutireotična guša n = 5	2 (40,0)	2 (40,0)	1 (20,0)	0,915
Hashimotova bolest n = 37	18 (48,65)	16 (43,24)	3 (8,11)	0,461
Karcinom štitnjače n = 9	5 (55,56)	1 (11,11)	3 (33,33)	0,069
HipoHashi n = 1	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,5207
Druge bolesti štitnjače n = 6	3 (50,0)	2 (33,33)	1 (16,67)	0,891
<b>Ukupno</b>	51 (43,59)	50 (42,74)	16 (13,68)	117 (100,0)

\*Hi kvadrat test

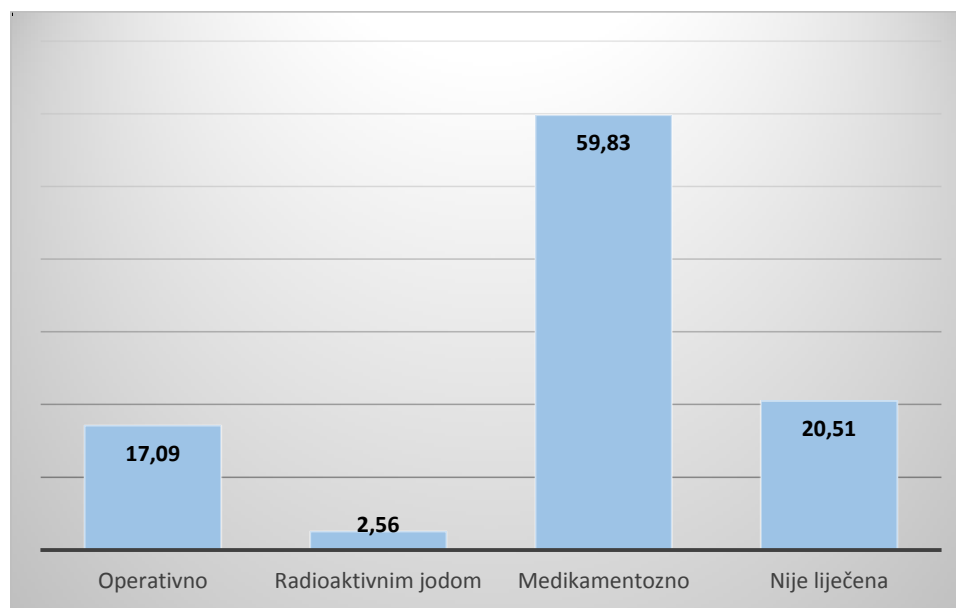
Tablica 41 prikazuje prisutnost pušenja s obzirom na prisutnost pojedinih bolesti štitnjače. Nije uočena statički značajna povezanost niti jedne bolesti štitnjače s pušenjem ispitanica.

**Tablica 41.** Prisutnost pušenja s obzirom na prisutnost pojedinih bolesti štitnjače

Bolesti štitnjače	Broj ispitanica (%)		<i>p</i> *
	Puše	Ne puše	
Hipotireoza n = 47	19 (40,43)	28 (59,57)	0,348
Hipertireoza n = 12	6 (50,0)	6 (50,0)	>0,999
Eutireotična guša n = 5	1 (20,0)	4 (80,0)	0,372
Hashimotova bolest n = 37	19 (51,35)	18 (48,65)	0,550
Karcinom štitnjače n = 9	5 (55,56)	4 (44,44)	0,731
HipoHashi n = 1	0 (0,0)	1 (100,0)	>0,999
Druge bolesti štitnjače n = 6	4 (66,67)	2 (33,33)	0,413

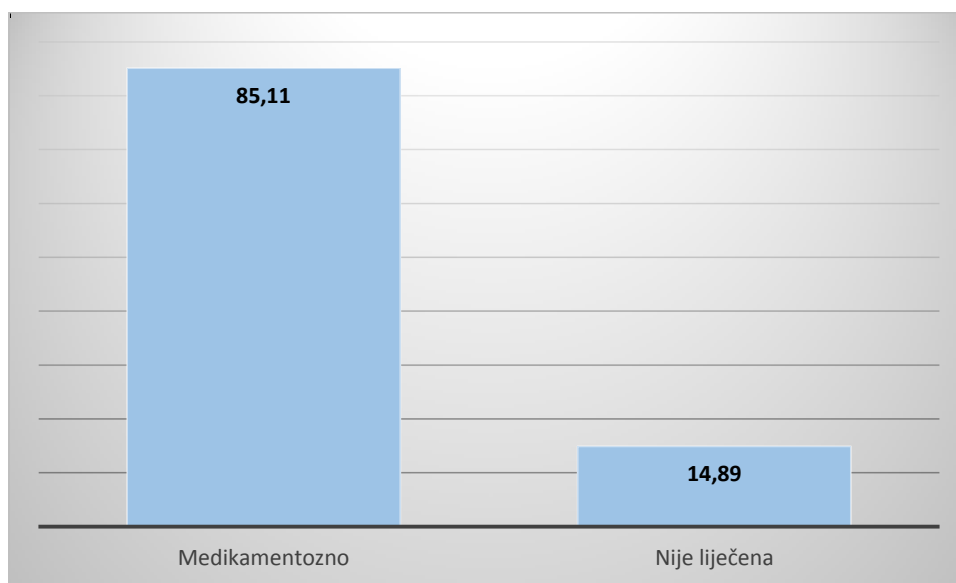
\*Fisherov egzaktni test

Grafikon 18 prikazuje načine liječenja oboljelih od bolesti štitnjače. Najviše oboljelih bilo je liječeno medikamentozno, njih 70 (59,83%), a najmanje radioaktivnim jodom, njih 3 (2,56%). Čak 24 (20,51%) oboljelih ispitanica nije liječeno.



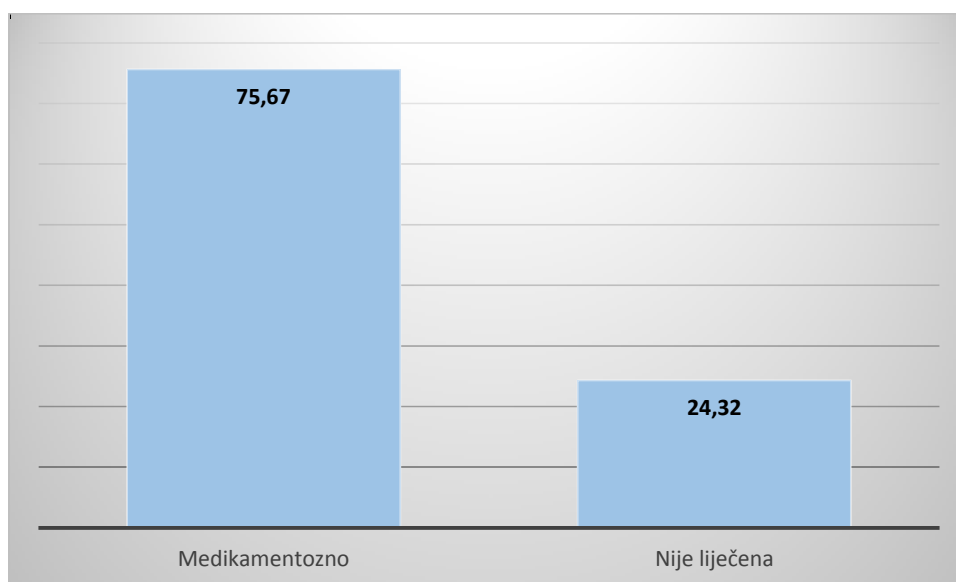
**Grafikon 18.** Načini liječenja oboljelih od bolesti štitnjače (%)

Grafikon 19 prikazuje načine liječenja oboljelih od hipotireoze. Najviše oboljelih od hipotireoze bilo je liječeno medikamentozno, njih 40 (85,11), a 7 (14,89%) ih se nije liječilo.



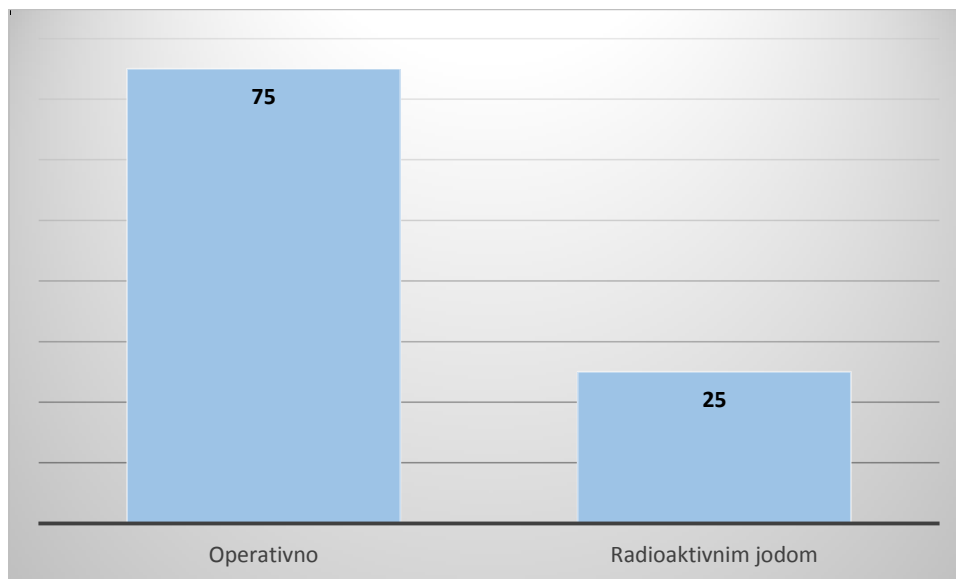
**Grafikon 19.** Načini liječenja oboljelih od hipotireoze (%)

Grafikon 20 prikazuje načine liječenja oboljelih od Hashimotove bolesti. Najviše oboljelih bilo je liječeno medikamentozno 28 (75,67), dok ih 9 (24,32) uopće nije liječeno.



**Grafikon 20.** Načini liječenja oboljelih od Hashimotove bolesti (%)

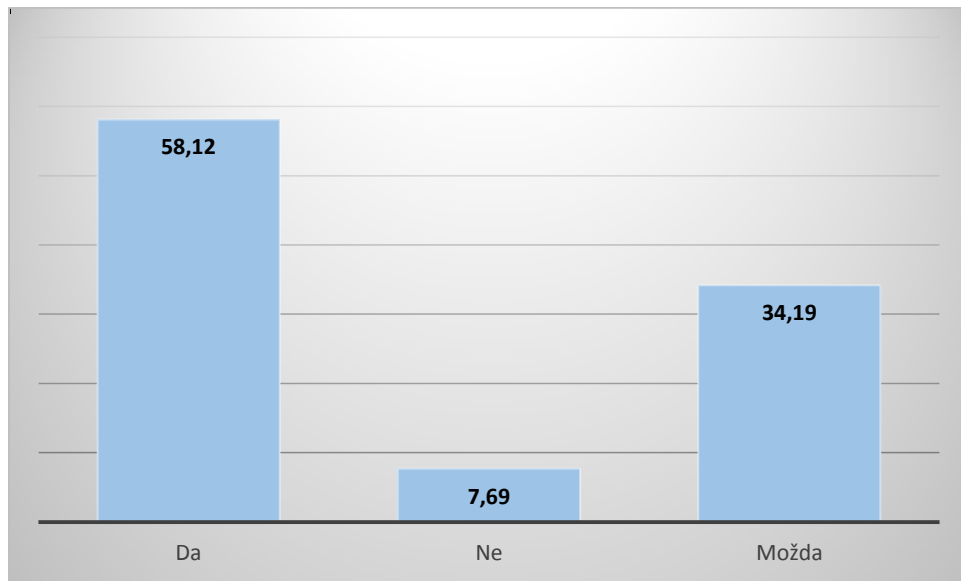
Grafikon 21 prikazuje načine liječenja oboljelih od hipertireoze. Najviše oboljelih od hipertireoze bilo je liječeno operativno, njih 9 (75,0%), dok ih je radioaktivnim jodom bilo liječeno 3 (25,0%). Sve ispitanice oboljele od hipertireoze bile su liječene.



**Grafikon 21.** Načini liječenja oboljelih od hipertireoze (%)

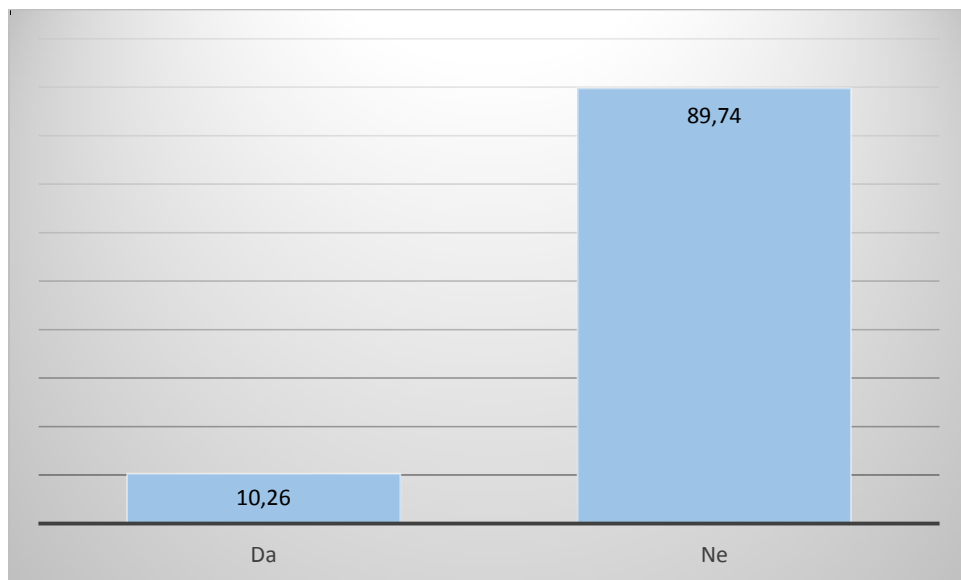
Grafikon 22 prikazuje percepciju utjecaja vrste posla kojeg ispitanice obavljaju na pojavu bolesti. Njih 68 (58,12%) smatra da je vrsta posla koji obavljaju imala utjecaj na pojavu bolesti, njih 40 (34,19%) nije sigurno, a njih 9 (7,69%) smatra da vrsta posla koji obavljaju nije imala utjecaj na pojavu bolesti.





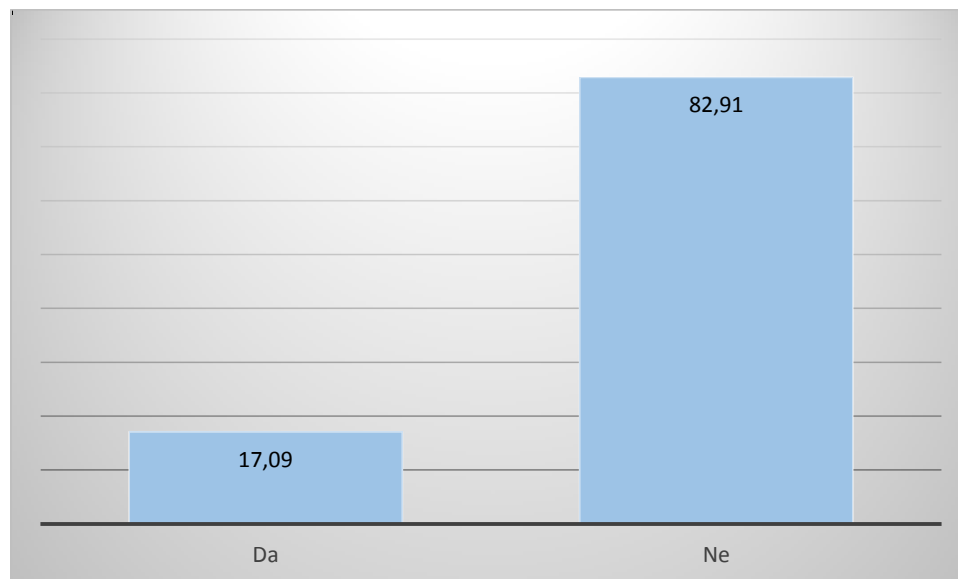
**Grafikon 22.** Percepcija utjecaja vrste posla koji ispitanice obavljaju na pojavu bolesti (%)

Grafikon 23 prikazuje broj oboljelih koji su zbog bolesti tražili premještanje na drugo radno mjesto. Premještanje na drugo radno mjesto zbog bolesti tražilo je 12 (10,26%) ispitanica.



**Grafikon 23.** Broj oboljelih koji su zbog bolesti tražili premještanje na drugo radno mjesto(%)

Grafikon 24 prikazuje broj oboljelih koji su zbog bolesti tražili premještaj iz smjenskog rada. Premještaj iz smjenskog rada zbog bolesti tražilo je 20 (17,09%) ispitanica.



**Grafikon 24.** Broj oboljelih koji su zbog bolesti tražili premještaj iz smjenskog rada (%)

## 5. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 356 medicinskih sestara zaposlenih u KBC Split.

### 5.1. Demografske i radno-profesionalne karakteristike ispitanica

Prosječna dob ispitanica bila je 39 godina. Najviše ih je bilo u dobnom razredu 31 – 40 godina, njih 108 (30,34%), s mjestom življenja u gradu, njih 244 (68,54%), sa završenom srednjom školom, njih 161 (45,23%) i preddiplomskim studijem, njih 160 (44,94%) te udatih 246 (69,10%). Najviše ih je radilo na klinici/zavodu/odjelu 197 (55,34%), s funkcijom medicinske sestre na radilištu 318 (89,33%), s radnim odnosom na neodređeno vrijeme 345 (96,91%), u smjenskom radu 230 (64,61%), s duljinom radnog staža u rasponu od 11 do 20 godina 109 (30,62%). U smjenskom radu radi ili je radilo 230 (64,61%) ispitanica, najviše njih do 10 godina 123 (46,41%). Prosječna duljina radnog staža u struci iznosila je 18 godina.

Smjenski rad u kojem je radilo najviše ispitanica, kao i jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom ima određene negativne utjecaje na biološke funkcije, na zdravlje, na obiteljske i društvene aspekte života, kao i na radnu efikasnost. Smjenski rad ima utjecaj na većinu tjelesnih funkcija koje su sinkronizirane s 24-satnim ritmom, utječe na spavanje, autonomne vegetativne procese, kao što je metabolizam te na spremnost za rad. Radnici koji rade noćni rad konstantno provode izmjenu ritma spavanja i budnosti na što se organizam prilagođava različitim tempom te su česte desinkronizacije, odnosno neusklađenost cirkadijurnih varijacija različitih funkcija. Radnici koji su izloženi kontinuiranom rotirajućem smjenskom radu imaju smanjene funkcionalne sposobnosti, često su umorni, pospani, imaju nesanicu, mogu biti dezorjentirani i preosjetljivi, a općenito im je smanjena mentalna agilnost i radna efikasnost. Istraživanjima je dokazano da radnici koji rade u smjenskom radu imaju značajno više zdravstvenih problema u usporedbi s radnicima koji ne rade smjenski rad. Najviše problema je povezano sa

spavanjem, probavom, umorom i iritabilnošću na radnom mjestu. Smjenski rad je i čimbenik rizika kardiovaskularnih bolesti, prekomjerne tjelesne mase i pretilosti. Čimbenik je rizika i od razvoja karcinoma, posebno karcinoma dojke, kolorektalnog karcinoma te karcinoma endometrija, iako neki stručnjaci smatraju da smjenski rad općenito doprinosi većem riziku od razvoja karcinoma zbog sniženih razina melatonina. Negativno utječe i na reproduktivnu funkciju žena. Osobe koje rade u smjenskom radu emocionalno su iscrpljenije, percipiraju veći radni stres, češće sagorijevaju na radnom mjestu, češće su prisutni anksioznost i depresija koji mogu voditi drugim psihičkim poremećajima. Oko 20% radnika napušta smjenski rad u prvoj godini, a samo 10% ih nema pritužbe na smjenski rad tijekom radnog vijeka, ostalih 70% ima različite probleme uzrokovane smjenskim radom koji se manifestiraju u različito vrijeme i različitim intenzitetom. Na osnovi ovih podataka može se zaključiti da smjenski rad, posebno noćni ima negativan utjecaj na zdravlje, kvalitetu života i funkcionalnost na radnom mjestu (41). Unatoč negativnim stranama smjenskog rada, medicinske sestre na većini svojih radilišta moraju o svojim pacijentima skrbiti 24 sata na dan. Smjenski rad u sestrinstvu nije moguće eliminirati, ali je moguće pomoći medicinskim sestrama da se što bolje prilagode na smjenski rad i steknu što bolju toleranciju smjenskog rada (41).

U proučavanju postotka medicinskih sestra koje rade određeno vrijeme u smjenskom radu, uočeno je da se produljivanjem duljine smjenskog rada smanjuje broj medicinskih sestara koje rade u smjenama (Grafikon 10), te je u zadnjem dobnom razdoblju, razdoblju 31 i više godina u smjenskom radu 24 (9,06%) medicinskih sestara, može se pretpostaviti da su to medicinske sestre koje su se kvalitetno prilagodile smjenskom radu i nemaju na isti pritužbi, iako ih s 31 i više godina staža u smjenskom radu nešto više od pola 13 (54,17%) boluje od bolesti štitnjače.

Prosječna životna dob ispitanica bila je 39 godina. I u drugim istraživanjima u Hrvatskoj u kojima su ispitanici medicinske sestre/tehničari prisutni su slični rezultati o životnoj dobi: U istraživanju zadovoljstva medicinskih sestara/tehničara u timu 2 Zavoda za hitnu medicinu Splitsko dalmatinske županije prosječna životna dob djelatnika u timu 2 iznosila je 34,23 godine, a u timu 1, 37,8 godina (42). U istraživanju stavova medicinskih

sestara/tehničara prema istraživanjima zaposlenima na Klinikama, Zavodima i Odjelima Kliničkog bolničkog centra Osijek prosječna životna dob bila je 40,4 godine (43), u istraživanju provedenom u KBC Osijek i DZ Osijek prosječna životna dob bila je 40,1 (44). U ovom istraživanju, kao i u ostalim spomenutim istraživanjima u kojima su ispitanici medicinske sestre prosječna životna dob je relativno visoka što je rezultat zabrane zapošljavanja u sestrinstvu koja je trajala i predugo (45). Potrebno je u daljnjoj interpretaciji pojedinih rezultata ovog istraživanja uzeti u obzir da je dugogodišnje nezapošljavanje medicinskih sestara rezultiralo njihovim nedostatnim brojem, preopterećenjem na radnom mjestu, a time i većim nezadovoljstvom na radnom mjestu, kao i većom percepcijom stresa na radnom mjestu.

Zanimljiv je podatak da je podjednak postotak medicinskih sestara sa završenom srednjom školom 161 (45,23%) i preddiplomskim studijem 160 (44,94%) te relativno visok postotak sa završenim diplomskim studijem, njih 35 (9,83%). Jedno od mogućih objašnjenja je da su medicinske sestre višeg obrazovnog statusa spremnije sudjelovati u istraživanjima te da imaju pozitivniji stav o istraživanju u sestrinstvu u usporedbi s medicinskim sestrama sa završenom srednjom školom (43). Drugo moguće objašnjenje je da KBC Split podupire formalnu edukaciju medicinskih sestara te ih potiče i podupire u nastavku njihova formalna doškoloovanja, kako bi u budućnosti njihovim pacijentima bila osigurana što kvalitetnija sestrinska skrb.

## **5.2. Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu, osjećaj stresa i pušenje**

Najviše ispitanica 216 (60,67%) je donekle zadovoljno svojim radnim mjestom, njih 203 (57,02%) željele bi promijeniti svoje radno mjesto, a njih 288 (80,90%) ne želi promijeniti profesiju. Međuljudske odnose na radnom mjestu smatra podnošljivim 231 (64,89%) ispitanica, a njih 281 (78,93%) smatra da su preopterećene na radnom mjestu. Zadovoljnih ispitanica na radnom mjestu bilo je 65 (18,26%), nezadovoljnih 116 (32,58%), a ostalih 175 (49,16%) su bile donekle zadovoljne. Slični rezultati dobiveni su i u drugim

istraživanjima o zadovoljstvu medicinskih sestara na njihovim radnim mjestima. U istraživanju zadovoljstva radnim mjestom medicinskih sestara/tehničara u KBC Zagreb i KB Merkur, u KBC Zagreb bilo je 25% nezadovoljnih, 71% ni zadovoljnih, ni nezadovoljnih te 4% zadovoljnih, dok je u KB Merkur bilo 33% nezadovoljnih, 62% ni zadovoljnih, ni nezadovoljnih i 5% zadovoljnih (46). U istraživanju zadovoljstva medicinskih sestara/tehničara u timu 2 Zavoda za hitnu medicinu Splitsko dalmatinske županije najzadovoljniji su bili komunikacijom unutar tima (122/180), zatim poštivanjem uloge u timu (116/180), uključivanjem u aktivnosti (112/180), ulogom u timu (110/180), dok navode manje zadovoljstvo kompetencijama nadređenih (80/180), plaćom (71/180), mogućnosti napredovanja (66/180), povlasticama vezanima uz rad (59/180) te materijalnim i/ili nematerijalnim nagrađivanjem (56/180) (42). U KBC Rijeka zadovoljstvo medicinskih sestara i tehničara u operacijskim salama i kirurškim odjelima ocijenjeno je ocjenom 6,17, odnosno srednjom razinom zadovoljstva, s obzirom da je mogući raspon bio od 1 do 10, pri čemu je viši broj bodova značio i veće zadovoljstvo na radnom mjestu (47).

Zadovoljstvo radnim mjestom definirano je kao osjećaj ugone koji proizlazi iz percepcije da rad ispunjava osobu, odnosno da joj omogućava ispunjenje područja koja smatra važnima i vrijednima. To su oni osjećaji koje osoba ima prema svom radu i različitim aspektima rada. Zadovoljstvo radom zdravstvenih radnika utječe na njihovu učinkovitost te kvalitetu njihovih pruženih usluga, povezano je s krajnjim ishodima skrbi i liječenja. Na percepciju zadovoljstva na radnom mjestu imaju utjecaj različiti čimbenici, od osobina ličnosti radnika, otvorene komunikacije i poštovanja, kvalitetne organizacije do mogućnosti primjene vlastitih znanja i sposobnosti, uvažavanja, pravednosti, mogućnosti napredovanja i nagrađivanja. Zadovoljstvo zdravstvenih radnika je i jedan od indikatora kvalitete sestrinske skrbi. Što su zdravstveni radnici zadovoljniji to su i njihove usluge kvalitetnije, što u konačnici znači kvalitetno pružena sestrinska skrb te zadovoljan pacijent čije su zdravlje i kvaliteta života poboljšani (47).

U ovom istraživanju nije uočena povezanost zadovoljstva radom s demografskim karakteristikama, niti s radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica.

Većina medicinskih sestara u ovom istraživanju smatra da njihovo radno mjesto tj. vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, njih 265 (74,44%), dok ih samo 29 (8,15%) smatra da nema. Uočena je statistički značajna povezanost duljine radnog staža u struci i utjecaja radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa, što je radni staž u struci bio dulji to je više ispitanica smatralo da radno mjesto tj. vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, s iznimkom ispitanica koje su imale 31 i više godina rada u struci među kojima je bio najviši postotak onih koje nisu bile sigurne o utjecaju njihova rada na pojavu osjećaja stresa, njih 12 (23,53%). Najviše medicinskih sestara s radnim stažem od 11 do 20 godina, njih 83 (76,15%) smatralo je da njihovo radno mjesto tj. vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa. Nije utvrđena povezanost percepcije utjecaja radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa s ostalim promatranim radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica.

Stres je fizičko, kemijsko ili emocionalno stanje koje dovodi do fizičke ili psihičke napetosti, a ujedno je i čimbenik rizika različitih fizičkih i psihoorganskih bolesti. Obično ga prate osjećaj ugroženosti, strah, tjeskoba i anksioznost. Kada je osoba pod stresom, poremećena je fizička i psihička ravnoteža s posljedičnim promjenama posebno na neuroendokrinološkom i imunom sustavu putem kojih izravno ili neizravno djeluje na ostale organske sustave. U stresu je aktiviran simpatički živčani sustav koji organizam priprema za bijeg ili borbu što je korisno kada su stresne situacije sporadične. Kontinuiranim djelovanjem stresa, stresni odgovor organizma je stalno aktiviran što dovodi do poremećaja zdravlja i izgaranja na radnom mjestu. Na radnim mjestima medicinskih sestara prisutni su mnogobrojni stresori, od zahtjevnosti radnog mjesta koja prelazi mogućnosti pojedinca, nedostatka vremena, nedostatka resursa, psiholoških konflikata i sukoba do osjećaja neuspjeha te gubitka kontrole nad situacijom (48). Medicinskim sestrama potrebno je olakšati rad eliminacijom stresnih situacija, što konkretno znači osigurati im dovoljno vremena za kvalitetno provođenje sestrinskih intervencija ili u prijevodu osigurati dovoljan broj medicinskih sestara za kvalitetno pružanje sestrinske skrbi, omogućiti im trajnu i sustavnu edukaciju, posebno na područjima nošenja sa stresom, ali i

na svim ostalima. Kako bi se smanjila stresnost posla medicinskih sestara potrebno ih je i pošteno platiti kako bi od svog poziva mogle dostojanstveno živjeti.

Kao i u ovom istraživanju, i druga istraživanja upućuju na visoku razinu stresa na različitim radnim mjestima medicinskih sestara. U istraživanju provedenom u Domu za odrasle osobe Bidružica, sve medicinske sestre, njegovatelji i voditelji, osim jednog njegovatelja percipirali su prisutnost stresa na radnom mjestu (49). U istraživanju provedenom u OB Dubrovnik svi promatrani stresori na radnom mjestu bili su prisutni u 42 do 74% ispitanika (50).

U varaždinskom istraživanju medicinske sestre su kao najveće stresore na radnom mjestu navele nedovoljan broj djelatnika, preopterećenost radom, lošu organizaciju rada, nedostatak vremena, prekovremeni i noćni rad, sukobe s nadređenima te neadekvatna osobna primanja (48). U ovom istraživanju kao mogući stresor promatran je način rada. Čak 212 (59,55%) medicinskih sestara smatra da je neki od načina rada – noćni, smjenski, prekovremeni ili 24-satno dežurstvo jedan od uzroka osjećaja stresa na radnom mjestu. Ovaj dokaz ukazuje na nedostatnu edukaciju medicinskih sestara o načinima adaptacije na različite modele rada koji se razlikuju od klasičnog jutarnjeg rada. Obzirom da iz sestrinske profesije nije moguće eliminirati smjenski, noćni rad, kao ni dežurstva, potrebno je provesti edukaciju medicinskih sestara o adaptacijskim modelima na te načine rada kako bi se očuvalo njihovo zdravlje i osigurale što kvalitetnije sestrinske usluge.

Pušenje je bilo prisutno u nešto više od polovice medicinskih sestara, u njih 179 (50,28%). Nije utvrđena povezanost pušenja sa zadovoljstvom na radnom mjestu, iako je bilo neznatno učestalije u nezadovoljnih ispitanica, u njih 64 (55,17%) u usporedbi s učestalošću u zadovoljnih ispitanica, u njih 27 (41,54%).

U medicinskih sestara koje su sudjelovale u ovom istraživanju pušenje je bilo značajno učestalije nego u ženskoj populaciji hrvatske u kojoj puši 27,1% žena (51). Veći udio medicinskih sestara koje puše, a trebale bi im biti poznate loše posljedice pušenja na zdravlje zahtijeva dodatno provođenje edukacije te motiviranje za prestanak pušenja.



Prestanak pušenja je pretpostavka boljeg zdravlja, više kvalitete života, ali i bolje radne sposobnosti.

### **5.3. Bolesti štitnjače i ispitanice**

#### **5.3.1. Bolesti štitnjače u članova obitelji ispitanica**

Čak 85 (23,87%) ispitanica navelo je da netko od njihovih članova obitelji boluje od bolesti štitnjače. U pulskom istraživanju bolesti štitnjače bile su prisutne u 25,92% članova obitelji (4).

Genetika ima značajnu ulogu u nastanku bolesti štitnjače. Uzrok Hashimotovog tireoiditisa je kombinacija djelovanja genetskih i okolišnih čimbenika, pri čemu se 75% razvoja pripisuje genetskim čimbenicima (52). Dokazana je obiteljska sklonost hipotireozu, posebno u osoba koje imaju HLA-DR3 i HLA-DR5 haplotipove, što dokazuje da bolest ima gensku predispoziciju (53). Za Basedowljevu bolest postoji i genska predispozicija, iako podudarnost u jednojajčanih blizanaca iznosi tek 17 do 35%. Geni koji su uključeni u Basedowljevu bolest su imuno-regulatorni geni i autoantigeni štitnjače, kao što su tireoglobulin i TSH-receptor geni (21, 54). Genski, nasljedni čimbenici jedan su od značajnih čimbenika rizika za razvoj određenih vrsta papilarnog i medularnog karcinoma štitnjače (55).

Najučestalija bila je hipotireoza, prisutna u 32 (37,65%), Hashimotova bolest prisutna u 21 (24,71%), hipertireoza prisutna u 16 (18,82%) te karcinomi štitnjače prisutni su 9 (10,59%) članova obitelji ispitanica. Nabrojane bolesti su ujedno i najučestalije bolesti štitnjače uz čvorove i upalne bolesti (4).

### 5.3.2. Simptomi bolesti štitnjače u ispitanica

Najučestaliji simptomi bolesti štitnjače prisutni u ispitanica bili su pospanost, prisutna u njih 177 (49,72%), ubrzan rad srca prisutan u 153 (42,98%) i pojačano znojenje prisutno u 139 (39,05%), dok je najrjeđe prisutan simptom bilo mršavljenje, prisutno u 29 (8,15%) ispitanica. Uočeni simptomi u skladu su s kliničkom slikom hipotireoze (4) koja je i bila najučestalija u ispitanica. U istraživanju provedenom u Puli, u ispitanika su bili najčešće prisutni umor, prekomjerna potreba za snom, nesanica, debljanje i lupanje srca (4).

Uočena je povezanost životne dobi s pospanošću i poremećajima u menstrualnom ciklusu. Što su ispitanice bile mlađe to je pospanost bila učestalija, s time da je bila nešto učestalija u ispitanica s duljinom radnog staža 11 do 20 godina, u njih 60 (55,05%) u usporedbi s ispitanicama s radnim stažem od 31 i više godina 22 (43,14%). Simptomi su obično izraženiji u mlađih pacijentica, dok su u starijih oskudniji, uglavnom nespecifični, a pacijentice ih često pripisuju fiziološkim procesima starenja (56). Poremećaji menstrualnog ciklusa bili su najučestaliji u ispitanica životne dobi od 41 do 50-te godine, u njih 25 (24,27) dok u starijih od 50 godina nisu uopće bili prisutni. Veća učestalost poremećaja menstrualnih ciklusa u ispitanica životne dobi od 41 do 50-te godine može objasniti time što je to razdoblje predmenopauze i menopauze. U razdoblju predmenopauze mjesečnice su neredovite i sve rjeđe što završava menopauzom oko 50-te godine života koja je karakterizirana potpunim izostankom mjesečnice (57).

Nije uočena povezanost prisutnih simptoma u ispitanica s drugim promatranim demografskim i radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica. Iako nije uočena statistički značajna povezanost, u ispitanica višeg obrazovnog statusa učestalost simptoma je bila niža u usporedbi s učestalošću simptoma u ispitanica nižeg obrazovnog statusa. Ovaj podatak se dijelom možda može objasniti činjenicom da obrazovanije osobe posjeduju više znanja i bolje ih koriste u očuvanju i unapređenju vlastita zdravlja. Naime, niski socioekonomski status koji proizlazi iz niskog obrazovnog statusa i lošijeg ekonomskog statusa povezan je s učestalijim poboljšavanjem i povećanom smrtnošću (58).

### **5.3.3. Oboljele medicinske sestre (ispitanice) od bolesti štitnjače**

U istraživanju provedenom 2017. godine u Općoj bolnici Pula od hipotireoze i hipertireoze bolovalo je 18,52% (10 od 54) medicinskih sestara/tehničara (4), u istraživanju prevalencija provedenom 2012. godine u Sveučilišnoj bolnici u Pisi sa zdravstvenim radnicima koji su profesionalno bili izloženi ionizirajućem zračenju, od bolesti štitnjače bolovalo je 110 (5,61%) zdravstvenih radnika (59). U istraživanju Kima i Wooa, prevalencije čvorova na štitnjači u medicinskih sestara i žena koje su bile podvrgnute pregledu štitnjače, u 315 (30,8%) medicinskih sestara bili su prisutni čvorovi na štitnjači, u 19 (1,9%) medicinskih sestara dijagnosticiran je rak štitnjače, ali nije uočena razlika u učestalosti karcinoma između proučavanih skupina, čime je dokazano da rad u bolnici (unatoč kroničnoj izloženosti niskim dozama zračenja) ne povećava prevalenciju čvorova štitnjače ili raka štitnjače u medicinskih sestara (60). U ovom istraživanju bolesti štitnjače bile su prisutne u 117 (32,87%) medicinskih sestara, naime u ovom istraživanju bio je nešto veći postotak medicinskih sestara oboljelih od bolesti štitnjače, vjerovatno zato što su bile obuhvaćene sve bolesti štitnjače (stanja hipotireoze i hipertireoze, čvorovi i rak štitnjače) u komparaciji sa istraživanjem iz OB Pula gdje su istraživanjem bila obuhvaćena samo stanja hipotireoze i hipertireoze (4), dok su u korejskom istraživanju bili obuhvaćeni samo čvorovi i rak štitnjače (60).

Što je životna dob oboljelih bila viša, to je bilo i više oboljelih, u dobi od 50 i više godina bila je 31 (51,67%) oboljelih, što je u skladu s dosadašnjim spoznajama. Jedan od čimbenika razvoja bolesti štitnjače je starija životna dob (9).

Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica sa završenom srednjom školom, u njih 65 (40,37%). Veći postotak oboljelih među medicinskim sestrama s nižim obrazovnim statusom može se dijelom objasniti činjenicom da su to medicinske sestre koje su prije dva do tri desetljeća završile svoje srednjoškolsko obrazovanje, nisu nastavile s daljnjim formalnim obrazovanjem, a njihova životna dob je 50 i više godina. Dijelom može biti povezano i s njihovim oskudnijim znanjem vezanim uz čimbenike rizika za razvoj

bolesti štitnjače kao što su nepravilna prehrana, neredovita tjelesna aktivnost i nedovoljan san koji doprinose prekomjernoj tjelesnoj masi i pretilosti (30).

S obzirom na vrstu radnog odnosa bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica s radnim mjestom na neodređeno vrijeme. Ovaj nalaz nema značajnu vrijednost zbog malog postotka ispitanica s radnim mjestom na neodređeno vrijeme koje su sudjelovale u ovom istraživanju, njih 11 (3,09%).

Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u dobnoj skupini s 31 i više godina radnog staža u struci, prisutne u njih 25 (49,02%), dok su podjednako bile prisutne u skupina od 11 do 20 i od 21 do 30 godina radnog staža u struci, prisutne u oko jedne trećine, dok su u skupini do 10 i manje godina radnog staža u struci bile prisutne u nešto nižeg postotka medicinskih sestara, u njih 24 (23,30%). Ostaje otvoreno pitanje je li duljina radnog staža u struci doprinijela razvoju bolesti ili su bolesti učestalije u medicinskih sestara s duljim radnim stažem u struci zbog njihove više životne dobi.

Prisutnost bolesti štitnjače u ovom istraživanju nije bila povezana s ostalim demografskim karakteristikama ispitanica, s mjestom življenja i obiteljskim statusom, kao ni s radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica – s vrstom radnog mjesta, funkcijom medicinskih sestara, načinom rada (jutarnji, smjenski ili jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom), niti duljinom smjenskog rada, kao ni s pušenjem.

Prva hipoteza nije dokazana, naime nije potvrđeno da ispitanice koje žive u gradu češće boluju od bolesti štitnjače, najviše oboljelih od bolesti štitnjače živjelo je na selu (Tablica 22).

Druga hipoteza nije dokazana, naime medicinske sestre koje rade u operacijskim dvoranama i intenzivnim njegama u podjednakom postotku boluju od bolesti štitnjače kao i medicinske sestre koje rade na klinikama/zavodima/odjelima i poliklinikama (Tablica 25).

Treća hipoteza nije dokazana, naime nije uočena značajna povezanost pojavnosti bolesti štitnjače s obzirom na način rada, iako su bolesti štitnjače bile učestalije u ispitanica u smjenskom radu, u njih 79 (34,35%) i jutarnjem radu s 24-satnim dežurstvom, u njih 17 (34,69%) u usporedbi s ispitanicama u jutarnjem radu, u njih 21 (27,27%) (Tablica 28).

Četvrta hipoteza je dokazana, naime bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u nezadovoljnih ispitanica na radnom mjestu, u njih 51 (43,97%) u usporedbi s 16 (24,62%) oboljelih, a zadovoljnih, odnosno 50 (28,57%) oboljelih, a donekle zadovoljnih. Bolesti štitnjače su bile učestalije i u medicinskih sestara koje su smatrale da vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa, u njih 101 (38,11%), čime je dokazana peta hipoteza. Nezadovoljstvo obično proizlazi iz situacija koje uzrokuju osjećaj stresa, a uloga stresa na pojavu i razvoj autoimunih bolesti štitnjače još uvijek nije sasvim razjašnjena (40), iako neki autori tvrde da je stres povezan s Basedowljevom bolesti, ali ne i s Hashimotovom bolesti (38, 39). Druga istraživanja dokazuju povezanost stresa i funkcije štitnjače, ali ne i odnosa uzroka i posljedice (36), što ostavlja otvorenim pitanje imaju li bolesti štitnjače utjecaj na percepciju stresa na radnom mjestu, doživljavaju li osobe s bolestima štitnjače svoj rad stresnijim u usporedbi s osobama koje ne boluju od bolesti štitnjače.

Od 117 oboljelih od bolesti štitnjače, samo njih 3 (2,56%) nije imalo simptome bolesti, iz čega bi se moglo zaključiti da je tek u njih troje bolest vrlo uspješno liječena. No, potrebno je u obzir uzeti i značajan postotak ispitanica koje ne liječe svoju bolest štitnjače, njih 24 (20,51%). U određenog postotka ispitanica, posebno onih od 50 i više godina života vjerojatno su prisutni određeni simptomi koji mogu ukazivati na bolesti štitnjače, ali i na neke druge bolesti, no ovim istraživanjem prisutnost komorbiditeta nije obuhvaćena.

Do 4 simptoma bili su učestalije prisutni u medicinskih sestara koje su navele da ne boluju od bolesti štitnjače, dok je 5 i više simptoma bilo učestalije u oboljelih. U najvećeg broja ispitanica, u njih 87 (74,36%) bolest štitnjače trajala je do 10 godina. Najučestalije bolesti bile su hipotireoza, prisutna u njih 47 (40,17%), hipotireoza uzrokovana Hashimotovom bolesti, u 37 (31,62%) i hipertireoza u 12 (10,26%). U pulskom istraživanju hipotireoza bila je prisutna u 60% ispitanika, a hipertireoza u 40% (4). U istraživanju provedenom u Pisi, najučestalije bolesti bile su Hashimotov tireoiditis, nodularna bolest, Basedowljeva bolest, multinodularna guša, subakutni tireoiditis i hipotireoza (59). Nalazi najučestalijih bolesti štitnjače u ovom istraživanju su u skladu s dosadašnjim spoznajama o

bolestima štitnjače u općoj populaciji, gdje je najzastupljenija hipotireoza i hipertireoza (4, 11, 12, 21).

Najviše oboljelih od hipotireoze radilo je na klinikama/zavodima/odjelima, njih 28 (59,57%), bile su to većim djelom medicinske sestre na radilištima, njih 43 (91,49%), sve s radnim odnosom na neodređeno vrijeme, u smjenskom radu njih 33 (70,21%), s duljinom radnog staža u struci 11 do 20 godina, njih 18 (38,30%), s duljinom smjenskog rada 10 i manje godina, njih 17 (44,74%). Vrlo slične su i radno-profesionalne karakteristike medicinskih sestara s Hashimotovom bolesti, s time da je u većine njih duljina radnog staža u struci iznosila 10 i manje godina, u njih 11 (29,73%). Radno profesionalne karakteristike medicinskih sestara s hipertireozom nešto se razlikuju od onih u sestara s hipotireozom. Većina medicinskih sestara s hipertireozom je radila na klinikama/zavodima/odjelima, njih 4 (33,3%) i u JIL-u, njih 4 (33,33%), većim dijelom su to bile medicinske sestre na radilištu, njih 11 (91,67%), sve sestre s radom na neodređeno vrijeme, u smjenskom radu njih 7 (58,33%), s duljinom radnog staža u struci 11 do 20 godina, njih 4 (33,3%) te radnim stažom od 31 i više godina, njih 4 (33,33%) te s duljinom radnog staža od 11 do 20 godina i s 31 i više godina u smjenskom radu, njih po 3 (po 33,33%).

Zadovoljstvo na radnom mjestu i pušenje nije bilo povezano s bolešću štitnjače u ispitanica.

Liječenje oboljelih ispitanica od bolesti štitnjače bilo je u skladu s literaturnim preporukama (15, 21), većina oboljelih od hipotireoze, uključujući hipotireozu uzrokovanu Hashimotovom bolesti liječena je medikamentozno, dok su oboljele od hipertireoze uglavnom liječene operativno te u manjem postotku radioaktivnim jodom. Zabrinjavajući je podatak što 24 (20,51%) oboljelih navodi da nisu liječene. Liječenje bolesti štitnjače je danas vrlo učinkovito, bilo da se radi o medikamentoznom, operativnom ili liječenju radioaktivnim jodom. Liječenjem se smanjuje broj prisutnih simptoma, poboljšava se zdravlje oboljelih i njihova kvaliteta života (15, 21). Potrebno je provesti edukaciju medicinskih sestara o važnosti pravovremenog liječenja bolesti štitnjače te osvijestiti probleme koje donose neliječene bolesti štitnjače.

Da je vrsta posla koji obavljaju imala utjecaj na pojavu bolesti smatra 68 (58,12%) medicinskih sestara, njih 40 (34,19%) nije sigurno, a njih 9 (7,69%) smatra da vrsta posla kojeg obavljaju nije imala utjecaja na pojavu bolesti, čime je potvrđena šesta hipoteza. Premještaj na drugo radno mjesto zbog bolesti tražilo je 12 (10,26%), a premještaj iz smjenskog rada zbog bolesti tražilo je 20 (17,09%) medicinskih sestara.

## 6. ZAKLJUČCI

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Prosječna dob ispitanica bila je 39 godina, najviše ih je bilo s mjestom življenja u gradu (68,54%), s završenom srednjom školom (45,23%) i preddiplomskim studijem (44,94%) te udatih (69,10%).
- Najviše ih je radilo na klinikama/zavodima/odjelima (55,34%), s funkcijom medicinske sestre na radilištu (89,33%), s radnim odnosom na neodređeno vrijeme (96,91%), u smjenskom radu (64,61%), s duljinom radnog staža u rasponu od 11 do 20 godina (30,62%). U smjenskom radu radi ili je radilo 230 (64,61%) ispitanica, najviše njih do 10 godina (46,41%). Prosječna duljina radnog staža u struci iznosila je 18 godina.
- Najviše ispitanica bilo je donekle zadovoljno svojim radnim mjestom, njih 216 (60,67%), željele bi promijeniti svoje radno mjesto (57,02%), ali ne i profesiju (80,90%), međuljudske odnose na radnom mjestu smatraju podnošljivim (64,89%) te smatraju da su preopterećene na radnom mjestu, njih 78,93%. Zadovoljnih ispitanica na radnom mjestu bilo je 65 (18,26%), nezadovoljnih 116 (32,58%), a ostali su bili donekle zadovoljni. Nije uočena povezanost osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu s demografskim i radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica.
- Da je njihovo radno mjesto tj. vrsta posla kojeg obavljaju imala utjecaj na pojavu osjećaja stresa smatralo je 74,44% ispitanica. Što je radni staž u struci bio dulji, to je više ispitanica smatralo da je vrsta posla koji obavljaju imala utjecaj na pojavu osjećaja stresa. Nije utvrđena povezanost percepcije utjecaja vrste posla koji obavljaju na pojavu osjećaja stresa s ostalim radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica. Čak 59,55% medicinskih sestara smatra da je neki od načina rada – noćni, smjenski, prekovremeni ili 24-satno dežurstvo jedan od uzroka osjećaja stresa na radnom mjestu.



- Pušenje je bilo prisutno u nešto više od polovice medicinskih sestara. Nije utvrđena povezanost pušenja sa zadovoljstvom na radnom mjestu, iako je bilo neznatno učestalije u nezadovoljnih ispitanica (55,17%) u usporedbi s učestalošću u zadovoljnih ispitanica (41,54%).
- Gotovo 23,87% ispitanica navelo je da netko od njihovih članova obitelji boluje od bolesti štitnjače. Najučestalije bolesti štitnjače u članova obitelji bile su hipotireoza, Hashimotova bolest, hipertireoza i karcinomi štitnjače.
- Najučestaliji simptomi bolesti štitnjače prisutni u ispitanica bili su pospanost, ubrzan rad srca i pojačano znojenje, dok je najrjeđe prisutan simptom bilo mršavljenje. Uočena je povezanost životne dobi s pospanošću i poremećajima u menstrualnom ciklusu. Što su ispitanice bile mlađe to je pospanost bila učestalija, s time da je bila nešto učestalija u ispitanica s duljinom radnog staža 11 do 20 godina. Nije uočena povezanost prisutnih simptoma u ispitanica s drugim promatranim demografskim i radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica.
- Bolesti štitnjače bile su prisutne u 117 (32,87%) medicinskih sestara. Što je životna dob oboljelih bila viša, to je bilo i više oboljelih. Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u ispitanica sa završenom srednjom školom, u njih 40,37% i u ispitanica s 31 i više godina radnog staža u struci (49,02%). Nije uočena povezanost bolesti štitnjače s drugim demografskim i radno-profesionalnim karakteristikama ispitanica, iako su bile nešto učestalije u ispitanica koje su radile smjenski rad i jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom u usporedbi s ispitanicama koje su radile samo jutarnji rad.
- Bolesti štitnjače bile su značajno učestalije u nezadovoljnih ispitanica na radnom mjestu, u njih 43,97% u usporedbi s 24,62% oboljelih, a zadovoljnih, odnosno 28,57% oboljelih, a donekle zadovoljnih. Bile su i učestalije u medicinskih sestara koje su smatrale da vrsta posla koji obavljaju ima utjecaj na pojavu osjećaja stresa na radnom mjestu, u njih 38,11%.
- Od 117 oboljelih od bolesti štitnjače, samo njih 3 nije imalo simptome bolesti, dok njih 20,51% nije liječilo svoju bolest štitnjače. Do 4 simptoma bili su učestalije prisutni u medicinskih sestara koje su navele da ne boluju od bolesti štitnjače, dok je 5 i više simptoma bilo učestalije u oboljelih.

- U najvećeg broja ispitanica (74,36%) bolest štitnjače trajala je do 10 godina. Najučestalije bolesti bile su hipotireoza (40,17%), hipotireoza uzrokovana Hashimotovom bolesti (31,62%) i hipertireoza (10,26%).
- Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu i pušenje nije bilo povezano s niti jednom bolesti štitnjače prisutnom u ispitanica. Nije uočena zaštitna uloga pušenja kod hipotireoze.
- Većina oboljelih od hipotireoze, uključujući hipotireozu uzrokovanu Hashimotovom bolesti liječena je medikamentozno, dok su oboljele od hipertireoze uglavnom liječene operativno te u manjem postotku radioaktivnim jodom.
- Da je njihovo radno mjesto tj. vrsta posla koji obavljaju imala utjecaj na pojavu bolesti smatra 68 (58,12%) medicinskih sestara, njih 40 (34,19%) nije sigurno, a njih 9 (7,69%) smatra da vrsta posla koji obavljaju nije imala utjecaj na pojavu bolesti.
- Nije utvrđena povezanost smjenskog rada medicinskih sestara s bolestima štitnjače, ali je uočena potreba edukacije medicinskih sestara o načinima savladavanja stresa, štetnim učincima pušenja i dobrobitima prestanka pušenja te potreba o osvješćivanju važnosti liječenja bolesti štitnjače.

## 7. SAŽETAK

**CILJ:** Utvrditi prevalenciju bolesti štitnjače u medicinskih sestara u KBC Split.

**ISPITANICI I METODE:** Ispitanice su činile sve medicinske sestre u KBC Split koje su dobrovoljno pristale ispuniti upitnik u periodu od 01.10.2020. godine do 01.11.2020. godine, njih 356. Podatci su prikupljeni posebno dizajniranim upitnikom za potrebe ovog diplomskoga rada.

**REZULTATI:** Prosječna dob ispitanica bila je 39 godina, a radnog staža 18 godina. Njih 64,61% ih radi ili je radilo u smjenskom radu. Većina ih je preopterećena na radnom mjestu, donekle zadovoljna svojim radnim mjestom, iako bi ih više od pola željelo promijeniti radno mjesto. Čak 74,44% ih smatra da je vrsta posla koji obavljaju imala utjecaja na pojavu osjećaja stresa na radnom mjestu, više od pola ih smatra da je smjenski rad i jutarnji rad s 24-satnim dežurstvom jedan od stresora na radnom mjestu. Skoro četvrtina ih ima članove obitelji koji boluju od bolesti štitnjače. Najučestaliji simptomi bolesti štitnjače prisutni u ispitanica bili su pospanost, ubrzan rad srca i pojačano znojenje, njih 32,87% bolovalo je od bolesti štitnjače. Uočena je povezanost bolesti štitnjače s životnom dobi, obrazovnim statusom i nezadovoljstvom na radnom mjestu, ali ne i s načinom rada (smjenskim radom). Najučestalije bolesti štitnjače bile su hipotireoza (40,17%), hipotireoza uzrokovana Hashimotovom bolesti (31,62%) i hipertireoza (10,26%). Čak 58,12% medicinskih sestara je smatralo da je njihovo radno mjesto tj. vrsta posla kojeg obavljaju imalo utjecaja na pojavu bolesti, njih 34,19% nije bilo sigurno, a njih 7,69% je smatralo da njihovo radno mjesto tj. vrsta posla kojeg obavljaju nije imalo utjecaja na pojavu bolesti.

**ZAKLJUČAK:** Nije utvrđena povezanost smjenskog rada medicinskih sestara s bolestima štitnjače, ali je uočena potreba edukacije medicinskih sestara o načinima nošenja sa stresom, štetnim učincima pušenja i dobrobitima prestanka pušenja te potreba o osvježivanju važnost liječenja bolesti štitnjače.

**Ključne riječi:** bolesti štitnjače; medicinske sestre; stres, smjenski rad

## 8. SUMMARY

**OBJECTIVES:** Determine the prevalence of thyroid disease in nurses at University Hospital Split.

**PARTICIPANTS AND METHODS:** The respondents consisted of all nurses in KBC Split who voluntarily agreed to fill in the questionnaire in the period from 01.10.2020. year until 01.11.2020. year, 356. The data were collected with a specially designed questionnaire for the purposes of this thesis.

**RESULTS:** The average age of the respondents was 39 years, and the length of service was 18 years. 64,61% of them work or have worked in shifts. Most of them are overworked, somewhat satisfied with their jobs, although more than half of them would like to change jobs. As many as 74.44% of them believe that their work has an impact on the occurrence of stress at work, more than half of them believe that shift work and morning work with a 24-hour duty is one of the stressors at work. Nearly a quarter of them have family members suffering from thyroid disease. The most common symptoms of thyroid disease present in the subjects were drowsiness, rapid heartbeat and increased sweating, 32.87% of them suffered from thyroid disease. The association of thyroid disease with age, educational status and job dissatisfaction was observed, but not with the way of working (shift work). The most common thyroid diseases were hypothyroidism (40.17%), hypothyroidism caused by Hashimoto's disease (31.62%), and hyperthyroidism (10.26%). As many as 58.12% of nurses believe that their job has had an impact on the onset of the disease, 34.19% of them are unsure, and 7.69% of them believe that their job has not had an impact on the onset of the disease.

**CONCLUSION:** There is no connection between nurses' shift work and thyroid disease, but there is a need to educate nurses on how to deal with stress, the harmful effects of smoking and the benefits of smoking cessation, and the need to raise awareness of the importance of treating thyroid disease.

**Key words:** thyroid disease; nurses; stress, shift work

## 9. LITERATURA

1. Hina. Udruge: U bolnicama nedostaje 4.500 medicinskih sestara i tehničara [Internet]. [pristupljeno 10.09.2020.]  
Dostupno na: <http://hr.n1info.com/Vijesti/a545320/Udruge-U-bolnicama-nedostaje-4.500-medicinskih-sestara-i-tehnicara.html>
2. Vovra K. Preopterećenost medicinskih sestara na poslu (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstva; 2015. [pristupljeno 10.09.2020.]  
Dostupno na: <https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A659>
3. Kos Bojanović H. Izgaranje medicinskih sestara na odjelima kirurških djelatnosti u OB "Dr. Tomislav Bardek" Koprivnica (Završni rad). Varaždin: Sveučilište Sjever; 2016. [pristupljeno 10.09.2020.]  
Dostupno na: <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin:1162>
4. Mošnja B. Učestalost bolesti štitnjače kod medicinskih sestara/tehničara. Glas. pul. boln. [Internet]. 2017;13:29-41. [pristupljeno 11.09.2020.]. Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjJi0hMHtAhXEI4sKHRwZDf4QFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fhrcak.srce.hr%2Ffile%2F295848&usg=AOvVaw0Lp9VphG-NK-W5iJ\\_hqBXI](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjJi0hMHtAhXEI4sKHRwZDf4QFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fhrcak.srce.hr%2Ffile%2F295848&usg=AOvVaw0Lp9VphG-NK-W5iJ_hqBXI)
5. Bajek S, Bobinac D, Jerković R, Malnar D, Marić I. Sustavna anatomija čovjeka. Rijeka: Digital point tiskara; 2007. str. 181.
6. Cybermed. Anatomija štitne žlijezde. [Internet]. [pristupljeno 11.09.2020.]. Dostupno na: [https://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/bolesti\\_stitne\\_zlijezde/anatomija\\_stitne\\_zlijezde](https://www.cybermed.hr/centri_a_z/bolesti_stitne_zlijezde/anatomija_stitne_zlijezde)
7. Keros P, Andreis I, Gamulin M. Anatomija i fiziologija, Zagreb: Školska knjiga; 2000. str. 92-3.
8. Cybermed. Fiziologija štitne žlijezde. [Internet]. [pristupljeno 11.09.2020.]. Dostupno na: [https://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/bolesti\\_stitne\\_zlijezde/fiziologija\\_stitne\\_zlijezde](https://www.cybermed.hr/centri_a_z/bolesti_stitne_zlijezde/fiziologija_stitne_zlijezde)

9. Taylor PN, Albrecht D, Scholz A, Gutierrez-Buey G, Lazarus JH, Dayan CM, et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. *Nat Rev Endocrinol*. [Internet]. 2018 [pristupljeno 11.09.2020.];14(5):301-16.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29569622/>
10. Nalaz Zavod za biomedicinsku dijagnostiku i ispitivanje. Stres i bolesti štitne žlijezde [Internet]. [pristupljeno 12.09.2020.] Dostupno na: <http://www.nalaz.org/v2/stres-i-bolesti-stitne-zlijezde/>
11. Horvat S. Štitnjača prva na udaru zbog stresa. [Internet]. [pristupljeno 12.09.2020.].  
Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj62YOv6uDsAhWLuIsKHycxC\\_sQFjAJegQICxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.stampar.hr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FNabava%2F2015%2Fnode%2Fadd%2Fdokumenti%2Fstijnjaca\\_prva\\_na\\_udaru\\_zbog\\_stresa\\_lisa\\_veljaca\\_2015.pdf&usg=AOvVaw37K-JFwm1Td80Jk0IeR8tt](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj62YOv6uDsAhWLuIsKHycxC_sQFjAJegQICxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.stampar.hr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FNabava%2F2015%2Fnode%2Fadd%2Fdokumenti%2Fstijnjaca_prva_na_udaru_zbog_stresa_lisa_veljaca_2015.pdf&usg=AOvVaw37K-JFwm1Td80Jk0IeR8tt). Datum pristupa informaciji: 12.09.2020
12. Udovic M, Pena RH, Patham B, Tabatabai L, Kansara A. Hypothyroidism and the Heart. *Methodist Deakey Cardiovasc J*. [Internet]. 2017 [pristupljeno 12.09.2020.]; 13(2):55-9. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28740582/>
13. Biondi B, Cooper DS. Thyroid hormone therapy for hypothyroidism. *Endocrine*. [Internet]. 2019 [pristupljeno 12.09.2020.]; 66(1):18-26.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31372822/>
14. Patil N, Rehman A, Jialal I. Hypothyroidism. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
15. Sarnavka V. Novorođenački skrining. *Paediatr Croat*. [Internet]. 2004 [pristupljeno 13.09.2020.]; 48(1):197-203. Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjCqfOmiMHtAhVQ\\_SoKHUQYAm4QFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fhpps.kbsp.it.hr%2Fhpps-2004%2F32.pdf&usg=AOvVaw3On4zSqSJnwba\\_x34I2bO](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjCqfOmiMHtAhVQ_SoKHUQYAm4QFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fhpps.kbsp.it.hr%2Fhpps-2004%2F32.pdf&usg=AOvVaw3On4zSqSJnwba_x34I2bO)

16. Hrustić V, Mesić M, Šandor M, Petković Ramadža D, Sarnavka V. Pravilno uzimanje krvi za novorođenački probir. Zbornik radova za medicinske sestre. Hrvatska proljetna pedijatrijska škola XXXIII. Seminar. Split: [Internet]. 2016. [pristupljeno 14.09.2020.] Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwir9MH\\_iMHtAhVniIsKHSmyA9cQFjACegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fhpps.kbsplit.hr%2Fhpps-2016%2FPDFS%2FSestre%2520kazalo%2520i%2520strana%25201.pdf&usg=AOvVaw28391UastXfvx2s2ot7pF1](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwir9MH_iMHtAhVniIsKHSmyA9cQFjACegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fhpps.kbsplit.hr%2Fhpps-2016%2FPDFS%2FSestre%2520kazalo%2520i%2520strana%25201.pdf&usg=AOvVaw28391UastXfvx2s2ot7pF1)
17. Chaker L, Bianco AC, Jonklaas J, Peeters RP. Hypothyroidism. Lancet. [Internet]. 2017 [pristupljeno 14.09.2020.]; 390(10101):1550-62. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28336049/>
18. Gurevitz SL, Snyder JA, Peterson KL, Kelly KL. Hypothyroidism and subclinical hypothyroidism in the older patient. Consult Pharm. [Internet]. 2011 [pristupljeno 14.09.2020.]; 26(9):657-64. Dostupno na: [https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/21896472/Hypothyroidism\\_and\\_subclinical\\_hypothyroidism\\_in\\_the\\_older\\_patient](https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/21896472/Hypothyroidism_and_subclinical_hypothyroidism_in_the_older_patient)
19. Štitnjača. Hipotireoza [Internet]. [pristupljeno 14.09.2020.]. Dostupno na: <https://stitnjaca.hr/stitnjaca/hipotireoza/hipotireoza-slabije-aktivna-stitnjacane-proizvodi-dovoljno-hormona/>
20. McDermott MT. Hyperthyroidism. Ann Intern Med. [Internet]. 2020 [pristupljeno 14.09.2020.]; 172(7):49-64. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22751778/>
21. De Leo S, Lee SY, Braverman LE. Hyperthyroidism. Lancet. [Internet]. 2016 [pristupljeno 14.09.2020.]; 388(10047):906-18. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27038492/>
22. Specijalna bolnica Sv. Katarina. Hipertireoza [Internet]. [pristupljeno 15.09.2020.]. Dostupno na: <https://www.svkatarina.hr/centar-izvrsnosti/14/endokrinologija-dijabetes-i-bolesti-metabolizma/hipertireoza/353>

23. Garmendia Madariaga A, Santos Palacios S, Guillen-Grima F, Galofre, JC. The incidence and prevalence of thyroid dysfunction in Europe: a meta-analysis. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2014 [pristupljeno 15.09.2020.]; 99(3):923-31.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24423323/>
24. Doubleday AR, Sippel RS. Hyperthyroidism. *Gland Surg.* [Internet]. 2020 [pristupljeno 16.09.2020.]; 9(1):124-35.  
Dostupno na: <https://gs.amegroups.com/article/view/31708/27998>
25. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL, et al. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. *Thyroid.* [Internet]. 2016 [pristupljeno 17.09.2020.]; 26:1343-421.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27521067/>
26. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Jednostavna guša [Internet]. [pristupljeno 18.09.2020.].  
Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/endokrinologija/bolesti-stitnjace/jednostavna-gusa>
27. Can AS, Rehman A. Goiter[Internet]. [pristupljeno 19.09.2020.].  
Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562161/>
28. Specijalna bolnica Sv. Katarina. Gušavost [Internet]. [pristupljeno 20.09.2020.].  
Dostupno na: <https://www.svkatarina.hr/centar-izvrnosti/14/endokrinologija-dijabetes-i-bolesti-metabolizma/gusavost/351>
29. Liu S, Song JY, Zhang JQ. Progress of risk factors for thyroid tumors. [Internet]. 2020 [pristupljeno 21.09.2020.]; 54(8):897-901.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32842321/>
30. Kim J, Gosnell JE, Roman SA. Geographic influences in the global rise of thyroid cancer. *Nat Rev Endocrinol.* [Internet]. 2020 [pristupljeno 22.09.2020.]; 16(1):17-29.  
Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31616074/>



31. Šekerija M. ur. Incidencija raka u Hrvatskoj [Internet]. Bilten br. 42. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; [pristupljeno 23.09.2020.]. 2020. Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjZwqLplsHtAhWJAIAIHTpRDccQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.hzjz.hr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F01%2FBilten-2017-final.pdf&usg=AOvVaw1M8YK\\_z0pQolMrvuHzIB11](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjZwqLplsHtAhWJAIAIHTpRDccQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.hzjz.hr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F01%2FBilten-2017-final.pdf&usg=AOvVaw1M8YK_z0pQolMrvuHzIB11)
32. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Epidemiologija raka štitnjače [Internet]. [pristupljeno 23.09.2020.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevenција-nezaraznih-bolesti/epidemiologija-raka-stitnjace/>
33. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Rak štitnjače [Internet]. [pristupljeno 24.09.2020.]. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/endokrinologija/bolesti-stitnjace/rak-stitnjace>
34. Endocrineweb. How Stress Affects Your Thyroid [Internet]. [pristupljeno 25.09.2020.]. Dostupno na: <https://www.endocrineweb.com/conditions/thyroid/how-stress-affects-your-thyroid>
35. Endocrineweb. How to Manage Stress If You Have Autoimmune Thyroid Disease [Internet]. [pristupljeno 26.09.2020.]. Dostupno na: <https://www.endocrineweb.com/conditions/thyroid/how-manage-stress-if-you-have-autoimmune-thyroid-disease>
36. Chaudhuri A, Koner S. A study of correlation of perceived stress and thyroid function among females in a rural population of reproductive age group. Med J DY Patil Vidyapeeth. [Internet]. 2020 [pristupljeno 25.09.2020.]; 13:30-6. Dostupno na : <https://www.mjdrdypv.org/article.asp?issn=2589-8302;year=2020;volume=13;issue=1;spage=30;epage=36;aulast=Chaudhuri>
37. Effraimidis G, Tijssen JGP, Brosschot JF, Wiersinga WM. Involvement of stress in the pathogenesis of autoimmune thyroid disease: a prospective study. Psychoneuroendocrinology. [Internet]. 2012 [pristupljeno 25.09.2020.]; 37(8):1191-8. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306453011003647>

38. Ajjan RA, Weetman AP. The Pathogenesis of Hashimoto's Thyroiditis: Further Developments in our Understanding. *Horm Metab Res.* [Internet]. 2015 [pristupljeno 26.09.2020.]; 47(10):702-10.

Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26361257/>

39. Wiersinga WM. Clinical Relevance of Environmental Factors in the Pathogenesis of Autoimmune Thyroid Disease. *Endocrinol Metab (Seoul).* [Internet]. 2016 [pristupljeno 27.09.2020.]; 31(2):213-22.

Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27184015/>

40. Damian L, Ghiciuc CM, Dima-Cozma LC, Ungureanu MC, Cozma S, Patacchioli FR, et al. No definitive evidence for a connection between autoimmune thyroid diseases and stress in women. *Neuro Endocrinol Lett.* [Internet]. 2016 [pristupljeno 28.09.2020.]; 37(3):155-62.

Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27618605/>

41. Slišković A. Problemi rada u smjenama. *Arh Hig Rada Toksikol.* [Internet]. 2010 [pristupljeno 28.09.2020.]; 61:465-77.

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/62489>

42. Brkljačić M. Zadovoljstvo medicinskih sestra – tehničara u timu 2 Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije (Završni rad). Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Preddiplomski sveučilišni studij Sestrinstvo; 2016. str. 7, 11. [pristupljeno 29.09.2020.].

Dostupno na: <https://repo.ozs.unist.hr/islandora/object/ozs%3A443>

43. Kovačević A. Stavovi medicinskih sestara prema istraživanju u sestrinstvu (Diplomski rad). Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo; 2017. str. 9, 11, 26. [pristupljeno 30.09.2020.].

Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/mefos%3A458>

44. Barać I, Plužarić J, Kanisek S, Dubac Nemet L. Zadovoljstvo poslom kod medicinskih sestara i tehničara u odnosu na mjesto rada. *SG/NJ.* [Internet]. 2015 [pristupljeno 01.10.2020.]; 20:27-32. Dostupno na:

<https://www.researchgate.net/publication/275240240> Job satisfaction of nurses in relation to workplace

45. Vlada Republike Hrvatske. Odluka o zabrani novog zapošljavanja službenika i namještenika u javnim službama [Internet]. [pristupljeno 02.10.2020.]

Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_07\\_70\\_1678.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_07_70_1678.html)

46. Knezić K, Železnik D. Usporedba zadovoljstva poslom medicinskih sestara/tehničara u Kliničkom bolničkom centru Zagreb i Kliničkoj bolnici Merkur. SG/NJ. [Internet]. 2019 [pristupljeno 02.10.2020.]; 24:73-81.

Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=328956](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=328956)

47. Spevan M, Bošković S, Kosić R. Zadovoljstvo poslom kod medicinskih sestara i tehničara koji rade u operacijskim salama i kirurškim odjelima Kliničkog bolničkog centra Rijeka. SG/NJ. [Internet]. 2017 [pristupljeno 03.10.2020.]; 22:129-37.

Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/186114>

48. Pleša A. Stres na radnom mjestu medicinske sestre (Završni rad). Varaždin: Sveučilište Sjever; [pristupljeno 03.10.2020.]. 2018. str. 1-5.

Dostupno na: <https://repositorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A2217>

49. Kranjčec D. Zadovoljstvo zdravstvenih radnika – indikator kvalitete zdravstvene njege (Diplomski rad). Čakovec: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo; 2019. str. 28.

50. Marlais M, Hudorivić N. Stres uzrokovan radnim okruženjem medicinskih sestara/tehničara u Općoj bolnici Dubrovnik. SG/NJ. [Internet]. 2015 [pristupljeno 05.10.2020.]; 20:72-4. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/137460>

51. Benjak T. ur. Istraživanje o uporabi duhana u odrasloj populaciji Republike Hrvatske. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; [Internet]. 2015. str. 7. [pristupljeno 05.10.2020.].

Dostupno na:

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiT5Ku1nsHtAhXwxIsKHxsJDKUQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.hzjz.hr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F02%2FDuhan\\_2015.pdf&usg=AOvVaw3guita4qUe7bkaSx5vuRsF](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiT5Ku1nsHtAhXwxIsKHxsJDKUQFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.hzjz.hr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F02%2FDuhan_2015.pdf&usg=AOvVaw3guita4qUe7bkaSx5vuRsF)

52. Brix TH, Hegedus L. Twin studies as a model for exploring the aetiology of autoimmune thyroid disease. *Clin Endocrinol (Oxf)*. [Internet]. 2012 [pristupljeno 05.10.2020.]; 76:457-64. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22168537/>
53. Jakić-Razumović J, Šarčević B, Seiwerth S: *Patologija*. Zagreb: Naklada Slap; 2009.
54. Sharma M, Aronow WS, Patel L, Gandhi K, Desai H. Hyperthyroidism. *Med Sci Monit*. [Internet]. 2011 [pristupljeno 06.10.2020.]; 17(4):85-91. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21455118/>
55. Šarčević B, Damjanov I, Pešutić-Pisac V. Bolesti endokrinog sustava. U: Damjanov I, Seiwerth S, Jukić S, Nola M, urednici. *Patologija*. 5.izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2017. str. 676-81.
56. Franceschi D. *Dijagnoza i terapija hipotireoze (Diplomski rad)*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2014. str. 9. [pristupljeno 07.10.2020.]. Dostupno na: <https://repositorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A133>
57. Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. *Desetak burnih godina* [Internet]. [pristupljeno 08.10.2020.]. Dostupno na: <https://www.zzjzpgz.hr/nzl/40/deset.htm>
58. Pilić L, Džakula A. Socioekonomski status i rizična zdravstvena ponašanja odrasle hrvatske populacije. *Acta Med Croatica*. [Internet]. 2013 [pristupljeno 09.10.2020.]; 67:25-35. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/111244>
59. Pistelli A, Foddìs R, Guglielmi G, Bonotti A, Cristaudo A. Prevalence of thyroid disease in healthcare workers occupationally exposed to ionizing radiation at the University

Hospital of Pisa. G Ital Med Lav Ergon. [Internet]. 2012 [pristupljeno 10.10.2020.]; 34(3):280-2. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23405642/>

60. Kim KH, Woo SH. An Occupational Study in Nurses: Prevalence of Thyroid Nodules and Cancer in Comparison to Health Check-up Female. Clin Exp Otorhinolaryngol. [Internet]. 2016 [pristupljeno 11.10.2020.]; 9(3):252-6.

Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27334518/>

## 10. ŽIVOTOPIS

Vedrana Romac Šimleša, studentica Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Split,  
diplomski studij Sestrinstva

Ruđera Boškovića 35, P.P.464, 21000 Split

Datum i mjesto rođenja: 05.05.1986. Sinj

Adresa: Bajagić 181 b., Obrovac Sinjski 21241

e-mail: romac.vedrana@gmail.com

Broj mobitela: 0981699622

### Obrazovanje:

2017.- 2020. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split, diplomski studij sestrinstva

2011.- 2014. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split, preddiplomski studij sestrinstva

2001. - 2005. Zdravstvena Škola Split- smjer medicinska sestra/tehničar

1993.- Osnovna škola Marka Marulića Sinj

### Radno iskustvo:

2011. – Klinika za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata (KBC Split)

2007.-2011. Ustanova za zdravstvenu njegu u kući „Lela“ Sinj

2005. -2006. pripravnički staž u KBC Split

Članstvo: Hrvatska medicinska komora (HKMS)

## **PRILOZI**

1. Odobrenje etičkog povjerenstva
2. Upitnik
3. Zahvala
4. Popis kratica
5. Izjava o akademskoj čestitosti



## 1. Odobrenje etičkog povjerenstva

### KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR SPLIT ETIČKO POVJERENSTVO

Klasa: 500-03/20-01/98

Ur.br.: 2181-147-01/06/M.S.-20-02

Split, 18.09.2020.

#### IZVOD IZ ZAPISNIKA SA ELEKTRONSKE SJEDNICE ETIČKOG POVJERENSTVA KBC SPLIT - rujan 2020.

5.

Bacc.med.tech. Vedrana Romac Šimleša iz Klinike za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata KBC-a Split, uputila je Etičkom povjerenstvu zamolbu za odobrenje provedbe istraživanja:

#### *" UČESTALOST OBOLJENJA ŠTITNJAČE U MEDICINSKIH SESTARA PRI JUTARNJEM I SMJENSKOM RADU U KBC SPLIT "*

Istraživanje za potrebe izrade diplomskog rada će se provesti u KBC-u Split u trajanju od jednog mjeseca.

Mentor za provedbu istraživanja je doc.prim.dr.sc. Zaviša Čolović.

Nakon razmatranja zahtjeva, donijet je sljedeći

#### Z a k l j u č a k

Iz priložene dokumentacije razvidno je da je Plan istraživanja usklađen s odredbama o zaštiti prava i osobnih podataka ispitanika iz Zakona o zaštiti prava pacijenata (NN169/04, 37/08) i Zakona o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka (NN 42/18), te odredbama Kodeksa liječničke etike i deontologije (NN55/08, 139/15) i pravilima Helsinške deklaracije WMA 1964-2013 na koje upućuje Kodeks.

PREDSJEDNIK ETIČKOG POVJERENSTVA  
KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA SPLIT  
PROF. DR. SC. MARIJAN SARAGA

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR SPLIT  
Etičko povjerenstvo

## 2. Upitnik

Poštovane kolegice i kolege,

pred Vama je upitnik kreiran za potrebe diplomskog rada Vedrane Romac Šimleša, studentice na Sveučilišnom diplomskom studiju sestrinstva, Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija, Sveučilišta u Splitu. Cilj istraživanja je utvrditi prevalenciju bolesti štitnjače u medicinskih sestara u KBC Split.

Vaše sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno. Sudjelovanje u anketi je potpuno anonimno te vas molim za iskrene odgovore.

Ispunjavanjem ovog anonimnog upitnika, dajete svoju suglasnost u istraživanju.

Unaprijed se zahvaljujem na vašem sudjelovanju u ovom istraživanju!

Studentica Sveučilišnog diplomskog studijskog programa sestrinstvo:

Vedrana Romac Šimleša

### Opći podatci:

1. Životna dob: .....

2. Obiteljski status: a) neoženjen/a

b) udata/oženjen

c) u vezi

d) udovica/udovac

3. Mjesto življenja: a) selo    b) naselje    c) grad

4. Obrazovni status: završena: a) srednja škola

b) viša škola/preddiplomski studij

c) fakultet/diplomski studij

d) doktorat

**Opći podatci o Vašem radnom mjestu i radnom stažu:**

1. Klinika/Zavod/odjel/poliklinika/operacijska sala/JIL na kojem radite?

\_\_\_\_\_

2. Radno mjesto: a) medicinska sestra na Klinici/zavodu/odjelu/poliklinici/operacijskoj  
dvorani, JIL-u ili intenzivnoj njezi

b) voditelj

3. Ukupni radni staž (bez obzira na mjesto rada): .....

4. Radni staž u struci: .....

5. Radni odnos je zasnovan na: a) neodređeno vrijeme      b) određeno vrijeme

6. Način rada?

a) jutarnji rad

b) smjenski rad

c) jutarnji rad i dežurstva 24h

7. Ako radite u smjenskom radu koliko dugo? \_\_\_\_\_

**Podatci o Vašem zadovoljstvu na radnom mjestu:**

1. Koliko ste zadovoljni na svome radnom mjestu?

a) potpuno sam zadovoljna

b) donekle sam zadovoljna

c) nisam zadovoljna

2. Biste li promijenili radno mjesto?      a) da      b) ne

3. Biste li promijenili profesiju?      a) da      b) ne

4. Međuljudske odnose na radnom mjestu smatrate:

- a) odličnim (podupirućim i kolegijalnim)
- b) podnošljivim (nisu ni dobri, ni loši)
- c) nepodnošljivim (ne podupirućim, nekolegijalnim, neiskrenim)

5. Smatrate li da ste preopterećeni na radnom mjestu? a) da b) ne

6. Utječe li rad na pojavu osjećaja stresa kod Vas?

- a) da
- b) ne
- c) i da i ne

7. Što najviše uzrokuje osjećaj stresa kod Vas?

- a) smjenski rad
- b) prekovremeni rad
- c) noćni rad
- d) dežurstvo (24sata)
- e) ništa od navedenog

**Podatci o bolesti štitnjače:**

1. Bolujete li od bolesti štitnjače? a) Da b) ne

Ukoliko ne bolujete od bolesti štitnjače završili ste s upitnikom, ukoliko bolujete, molim Vas da nastavite.

2. Koliko dugo bolujete od bolesti štitnjače (u godinama)?

\_\_\_\_\_

3. Koju vrstu bolesti štitnjače imate?

- a) hipotireozu
- b) hipertireozu
- c) eutireotična guša (struma)
- d) Hashimotova bolest

e) drugo? \_\_\_\_\_

4. Jeli netko u Vašoj obitelji obolio od bolesti štitnjače? a) da b) ne

5. Ukoliko da, od koje bolesti? \_\_\_\_\_

6. Imate li bilo koji od ovih simptoma? (možete zaokružiti više simptoma)

a) ubrzan rad srca

b) pojačano znojenje

c) pospanost

d) debljanje

e) mršavljenje

f) poremećaj menstruacije

g) opstipacija

h) nesаница

7. Bolest štitnjače liječili ste do sada:

a) operativno

b) radioaktivnim jodom

c) medikamentozno

d) nisam liječila bolest štitnjače

8. Pušite li cigarete? a) da b) ne

**Podatci o povezanosti radnog mjesta i bolesti štitnjače:**

1. Smatrate li da je Vaše radno mjesto, odnosno Vaš rad utjecao na pojavu vaše bolesti štitnjače?

a) da

b) ne

c) možda

2. Zbog bolesti štitnjače tražio/la sam premještaj na drugo radno mjesto?

a) da

b) ne

3. Zbog bolesti štitnjače tražio/la sam premještaj iz smjenskog u jutarnji rad?

a) da

b) ne

### **3. Zahvala**

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem svom mentoru doc. prim. dr. sc. Zaviša Čolović na strpljenju, pomoći i stručnim savjetima pri izradi ovog diplomskog rada.

Najveće hvala mojoj obitelji i roditeljima što su mi bili bezuvjetna podrška tijekom cijelog mog obrazovanja.

#### **4. Popis kratica:**

T4 - tiroksin

T3 – trijodtironin

mg - miligram

TSH – tireostimulirajući hormon hipofize

TRH – tireoliberin

KBC – Klinički bolnički centar

UZV – ultrazvuk

CT – kompjutorizirana tomografija

MR – magnetska rezonanca

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

KB – Klinička bolnica

DZ – Dom zdravlja

OB – Opća bolnica

HLA - sustav humanog leukocitnog antigena (engl. Human Leukocyte Antigen)





## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Vedrana Romac Šimleša**, izjavljujem da je moj **diplomski rad** pod naslovom „**Učestalost oboljenja štitnjače u medicinskih sestara pri jutarnjem i smjenskom radu u KBC Split**“ rezultat mojega vlastitoga rada, da se temelji na vlastitim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio ovog diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u nekom drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega diplomskog rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Split, 20. listopada 2020.

## **Dodatak**

1. Popis tablica
2. Popis grafova

## **Popis tablica:**

Tablica 1. Bodovanje odgovora o osjećaju zadovoljstva na radnom mjestu .....	20
Tablica 2. Demografske karakteristike ispitanica.....	23
Tablica 3. Radno-profesionalne karakteristike ispitanica.....	26
Tablica 4. Način rada s obzirom na funkciju ispitanica.....	30
Tablica 5. Odgovori ispitanica na pitanja o osjećaju zadovoljstva na radnom mjestu.....	31
Tablica 6. Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu.....	31
Tablica 7. Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu s obzirom na demografske karakteristike.....	32
Tablica 8. Osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu s obzirom na radno-profesionalne karakteristike.....	34
Tablica 9. Utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa s obzirom na radno-profesionalne karakteristike ispitanica.....	36
Tablica 10. Povezanost pušenja i osjećaja zadovoljstva na radnom mjestu.....	38
Tablica 11. Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na životnu dob.....	41
Tablica 12. Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na mjesto življenja.....	42
Tablica 13. Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na obrazovni status.....	43
Tablica 14. Prisutnost simptoma bolesti štitnjače s obzirom na bračni status.....	44
Tablica 15. Prisutnost simptoma s obzirom na radno mjesto.....	45
Tablica 16. Prisutnost simptoma s obzirom na funkciju na radnom mjestu medicinskih sestara.....	46
Tablica 17. Prisutnost simptoma s obzirom na vrstu radnog odnosa.....	47
Tablica 18. Prisutnost simptoma s obzirom na način rada.....	48
Tablica 19. Prisutnost simptoma s obzirom na duljinu radnog staža u struci.....	49
Tablica 20. Prisutnost simptoma s obzirom na duljinu smjenskog rada.....	50

Tablica 21. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na životnu dob.....	51
Tablica 22. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na mjesto življenja.....	52
Tablica 23. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na obrazovni status.....	52
Tablica 24. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na obiteljski status.....	53
Tablica 25. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na radno mjesto.....	53
Tablica 26. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na funkciju medicinskih sestara.....	54
Tablica 27. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na vrstu radnog odnosa.....	54
Tablica 28. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na način rada.....	55
Tablica 29. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na duljinu radnog staža u struci.....	55
Tablica 30. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na duljinu smjenskog rada.....	56
Tablica 31. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na osjećaj zadovoljstva ispitanica na radnom mjestu.....	56
Tablica 32. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na percepciju utjecaja vrste posla koji obavljaju na pojavu osjećaja stresa.....	57
Tablica 33. Prisutnost bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost pušenja.....	58
Tablica 34. Izraženost broja simptoma bolesti štitnjače s obzirom na prisutnost bolesti....	58
Tablica 35. Trajanje bolesti štitnjače.....	59
Tablica 36. Prisutne bolesti štitnjače.....	59
Tablica 37. Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipotireoze.....	61
Tablica 38. Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od Hashimotove bolesti.....	62
Tablica 39. Radno-profesionalne karakteristike ispitanica oboljelih od hipertireoze.....	63
Tablica 40. Osjećaj zadovoljstva na radnom mjestu s obzirom na prisutnost bolesti .....	64
Tablica 41. Prisutnost pušenja s obzirom na prisutnost pojedinih bolesti štitnjače.....	65

## **Popis grafikona:**

Grafikon 1. Životna dob.....	24
Grafikon 2. Mjesto življenja.....	24
Grafikon 3. Obrazovni status.....	25
Grafikon 4. Obiteljski status.....	25
Grafikon 5. Radno mjesto.....	27
Grafikon 6. Funkcija medicinskih sestara na ranom mjestu.....	27
Grafikon 7. Vrsta radnog odnosa.....	28
Grafikon 8. Način rada.....	28
Grafikon 9. Duljina radnog staža u struci.....	29
Grafikon 10. Duljina staža provedenog u smjenskom rada.....	29
Grafikon 11. Utjecaj radnog mjesta na pojavu osjećaja stresa.....	35
Grafikon 12. Uzroci osjećaja stresa na radnom mjestu.....	37
Grafikon 13. Prisutnost pušenja.....	37
Grafikon 14. Oboljeli članovi obitelji od bolesti štitnjače.....	38
Grafikon 15. Bolesti štitnjače od kojih boluju članovi obitelji ispitanica.....	39
Grafikon 16. Simptomi štitnjače prisutni u ispitanica.....	40
Grafikon 17. Broj oboljelih od bolesti štitnjače.....	51
Grafikon 18. Načini liječenja oboljelih od bolesti štitnjače.....	65
Grafikon 19. Načini liječenja oboljelih od hipotireoze.....	66
Grafikon 20. Načini liječenja oboljelih od Hashimotove bolesti.....	66
Grafikon 21. Načini liječenja oboljelih od hipertireoze.....	67

- Grafikon 22. Percepcija utjecaja vrste posla koji ispitanice obavljaju na pojavu bolesti.....68
- Grafikon 23. Broj oboljelih koji su zbog bolesti tražili premještaj na drugo radno mjesto..68
- Grafikon 24. Broj oboljelih koji su zbog bolesti tražili premještaj iz smjenskog rada.....69

